



# A Auto Perceção da Qualidade de Vida e a Prática de Atividade Física em Idosos

Rui Fernando da Silva Cardoso

## **Orientadores**

Professor Doutor João Manuel Duarte Patrício Petrica

Professor Especialista Jorge Manuel Folgado dos Santos

Trabalho de Projeto apresentado à Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Atividade Física, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor João Manuel Patrício Petrica e do Professor Especialista Jorge Manuel Folgado dos Santos, Professores da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

**Fevereiro de 2019**



## Composição do júri

### Presidente do júri

Doutor João Júlio de Matos Serrano

Diretor da Escola Superior de Educação de Castelo Branco do Instituto Politécnico de Castelo Branco

### Vogais

Doutor Aldo Filipe Matos Moreira Carvalho da Costa

Professor Auxiliar da Universidade da Beira Interior

Doutor Marco Alexandre da Silva Batista

Professor Adjunto da Escola Superior de Educação de Castelo Branco do Instituto Politécnico de Castelo Branco

Especialista Jorge Manuel Folgado dos Santos

Professor Adjunto da Escola Superior de Educação de Castelo Branco do Instituto Politécnico de Castelo Branco



## **Dedicatória**

Mãe a ti dedico este trabalho e espero que onde estiveres possas estar feliz e sentir orgulho em mim por aquilo que alcancei!



## Agradecimentos

Quero com este tópico relembrar e referenciar aqueles que neste caminho estiveram comigo e me apoiaram. Alguns percorrendo toda a caminhada, outros ajudando em certos obstáculos, mas foi graças a todos que pude concretizar este sonho e objetivo.

Ao meu orientador, Professor Doutor João Petrica, pelos ensinamentos que me transmitiu em todo este percurso do mestrado e também pelo apoio e disponibilidade sempre demonstradas.

Ao meu orientador, Professor Especialista Jorge Santos, começo por agradecer o facto de ter aceitado orientar este trabalho e por logo nessa fase ter sido um auxílio fundamental na elaboração e conclusão do projeto. Além disso, porque neste trabalho de mestrado estive sempre disponível para tudo o que precisei, ajudando-me em todas as dúvidas ou obstáculos que enfrentei. Mas, o principal agradecimento reside no facto de nunca ter desistido de mim e, sempre que a minha motivação esteve em baixo incentivou-me para que conseguisse terminar esta etapa.

Ao professor Marco Batista por toda a disponibilidade e ajuda demonstrada, sem a qual seria impossível superar as dificuldades encontradas no tratamento estatístico deste trabalho.

Ao Senhor Presidente da Câmara Municipal de Proença-a-Nova Eng.<sup>o</sup> João Lobo e Senhor Vice-presidente Professor João Manso, por toda disponibilidade demonstrada em colaborar no estudo, cedendo as instalações e permitindo que os testes fossem aplicados aos alunos dos programas de hidroginástica e ginástica sénior. Mas também pelo facto de, como trabalhador do município, sentir da parte deles, sempre apoio no sentido do crescimento e desenvolvimento pessoal e profissional, como demonstrado neste percurso de mestrado.

Aos meus colegas do grupo de desporto do município de Proença-a-Nova, Carolina Miguel, Gabriel Gil, Gonçalo Farinha, Nuno Alves e Paulo Gabriel, pela ajuda demonstrada, principalmente na recolha de dados.

A todos os participantes da amostra e também aos que não participaram (devido aos critérios de exclusão), mas que se demonstraram disponíveis para colaborar e participar neste estudo, abdicando do seu tempo para me ajudar nesta investigação.

A todos os Professores que na fase curricular do mestrado deram o seu melhor para que pudesse evoluir e estar preparado para executar esta investigação.

Aos meus amigos da “Tenda Armada”, Bruno Rodrigues, João Henrique, Ricardo Almeida, Ricardo Pequito, Ricardo Serra, Tiago Farinha e Tiago João. Meus amigos praticamente desde o berço e que para mim são os irmãos que nunca tive. Apesar de diretamente não estarem ligados ao mestrado, foram sempre um suporte emocional nos momentos difíceis e um grupo com o qual pude felizmente partilhar muitos bons momentos da minha vida. Agradeço porque isso também me ajudou bastante a percorrer e terminar esta etapa.

A toda a minha família, porque tem sido extraordinária na presença e apoio nos bons e maus momentos. E esse suporte é fundamental para conseguirmos realizar projetos pessoais de elevada dimensão como este. Em especial, à minha prima Catarina e ao meu cunhado Luís agradeço também a colaboração na organização e formatação do trabalho.

Ao meu pai, companheiro sempre presente em toda a minha vida, a quem devo muito do que sou. Que trabalhou muitos anos por vezes em condições difíceis, para que também pudesse chegar longe na minha vida académica e na carreira profissional. Também nesta fase esteve presente ajudando em tudo o que solicitei e esteve sempre preocupado com o decorrer do trabalho.

À minha esposa Juliana, tudo o que disser será pouco para agradecer a ajuda e apoio que me deu. Porque foi quem me desafiou a realizar esta etapa em 2011, quem sempre se preocupou com o desenrolar do processo, quem me voltou a desafiar em 2016 para que fizesse o reingresso, quem esteve sempre presente para todo o tipo de apoio no desenrolar do trabalho. Mas além disso é a mulher que me faz ser melhor e feliz todos os dias. Obrigado por tudo! Este trabalho é nosso!

À minha filha Maria Leonor, que ainda não estava neste mundo quando iniciei o mestrado, mas que agora está presente para assistir ao final da etapa, algo que me deixa muito feliz. Ela foi sempre uma motivação para seguir em frente, porque como pai desejo ser um bom exemplo para ela e espero que no futuro possa ter orgulho naquilo que o pai alcançou. Peço-lhe desculpa pelas ausências que este trabalho me levou a ter. E espero e desejo que também se consiga realizar a nível académico e profissional como eu. Obrigado pela tua presença na minha vida e pela motivação e felicidade que me trazes.

À minha mãe, porque foi uma grande mãe, que qualquer um gostaria de ter. Porque teve para comigo um amor incondicional em toda a sua vida e procurou que não me faltasse nada, dentro das possibilidades. Foi ela a grande motivação e exemplo que tive para percorrer este caminho. Ainda em vida, sempre procurou ajudar-me nas adversidades e antes de partir fez questão de me lembrar que era preciso continuar e não parar. Era uma força da natureza que enfrentava os obstáculos com toda a força que tinha. Mas também na vida académica foi um grande exemplo para mim, porque aos 37 anos tinha apenas o 7º ano e aos 47 estava licenciada em Educação de Infância, cumprindo o sonho profissional da vida dela. E tudo isto sem deixar de ser mãe, esposa e de trabalhar. Só os melhores o conseguem e tu foste a minha fonte de inspiração. Tenho muita pena que aqui não possas estar para assistir ao final desta etapa! Mas obrigado por tudo o que me deste!



## Resumo

O envelhecimento populacional é um facto cada vez mais observável em vários países desenvolvidos. Em Portugal a percentagem de idosos é elevada comparativamente a outros escalões etários e, atualmente, estes vivem em média mais anos. Sabemos que esta fase da vida acarreta perdas a nível biológico e por vezes outros problemas do foro psíquico e social, o que leva a que a qualidade de vida nesta idade possa diminuir. A atividade física, pode ser um meio de reverter ou evitar a perda de qualidade de vida. O presente estudo tem como objetivo verificar se idosos praticantes de um programa regular de atividade física formal, têm uma melhor perceção da sua qualidade de vida do que idosos não praticantes. Procuramos também saber se existindo diferenças estatisticamente significativas na perceção da qualidade de vida, estas se relacionam com o nível funcional dos idosos e com o género. A amostra foi composta por 64 idosos ( $n=64$ ), residentes no concelho de Proença-a-Nova, sendo dividida em dois grupos, um que designamos de grupo de praticantes com 32 indivíduos participantes dos programas de hidroginástica e ginástica sénior, e outro com 32 elementos designado por grupo de não praticantes, do qual fizeram parte indivíduos que não praticavam atividade física formal. A qualidade de vida percecionada foi mensurada através do questionário MOS SF-36v2, enquanto para avaliar o nível funcional foi aplicada a bateria de testes do *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones (1999; 2001). Os resultados obtidos foram tratados através do software aplicativo de tratamento estatístico de dados, *Statistical Package for the Sciences 24*. Os resultados revelam que a perceção da qualidade de vida só apresenta diferenças estatisticamente significativas nas dimensões função física, função social e no item de mudança em saúde, sendo o que o grupo de praticantes apresenta valores superiores. No género masculino apenas o item de mudança em saúde revelou diferenças, enquanto no sexo feminino verificaram-se na saúde mental. Em relação ao nível funcional o grupo de praticantes apresenta valores médios superiores, sendo que verificaram-se diferenças estatisticamente significativas em quase todas as variáveis excetuando a força inferior e o IMC. No género masculino apenas se registaram diferenças na flexibilidade superior. Enquanto as idosas praticantes revelam valores superiores, estatisticamente significativos em todas as variáveis, não existindo diferenças no IMC. A qualidade de vida percecionada revela ter fraca correlação com o nível funcional apresentado pelos dois grupos. Concluiu-se que a prática de atividade física não influencia a perceção da qualidade de vida, contudo tem influência significativa para um melhor nível funcional, principalmente no género feminino.

## Palavras chave

Envelhecimento; envelhecimento ativo; qualidade de vida; atividade física



## Abstract

Population aging is an increasingly observable fact in several developed countries. In Portugal, the percentage of elderly people is much higher compared to other age groups, and currently they live longer. We know that this stage of life leads to losses at the biological level, and psychic and social problems, which means the quality of life at this age may decrease. Physical activity can be a mean of reversing and/or preventing loss of life quality. The present study intends to verify if elderly people that practice a regular program of formal physical activity have a better perception of their quality of life than the non-practicing elderly. It was our intention also to study if there are statistically significant differences in the perception of quality of life, these related to the functional level of the elderly and their gender. The number of participants consisted of 64 elderly people ( $n = 64$ ), living in the city of Proença-a-Nova in Portugal, divided into two groups, one as a group of practitioners with 32 individuals participating in the elderly programs for water-gymnastics and gymnastics, and the other group with 32 members as non-practitioners, which included individuals who did not practice any kind of formal physical activity. The perceived quality of life was measured using the MOS SF-36v2 questionnaire, while the test battery of the Senior Fitness Test by Rikli and Jones (1999; 2001) was used to evaluate the functional level. The results showed that the perception of the quality of life presents only statistically significant differences in the physical function, social function and health changing item, having the group of practitioner's higher values. In the male gender only the item of health changing revealed differences, whereas in the female gender they were verified in the mental health. Regarding the functional level, the group of practitioners presented higher mean values, and statistically significant differences were verified in almost all variables except for inferior strength and BMI. In the male gender there were only differences in superior flexibility. The older practitioners' women had higher values, they are statistically significant in all variables, and there are no differences in BMI. The perceived quality of life reveals a weak correlation with the functional level presented by the two groups. It was concluded that the practice of physical activity does not influence the perception of quality of life, however it has a significant influence on a better functional level, mainly in the female gender.

## Keywords

Aging; active aging; quality of life; physical activity



# Índice geral

<b>Dedicatória</b> .....	V
<b>Agradecimentos</b> .....	VII
<b>Resumo</b> .....	IX
<b>Índice de figuras</b> .....	XV
<b>Índice de gráficos</b> .....	XVII
<b>Lista de tabelas</b> .....	XIX
<b>Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos</b> .....	XXIII
<b>Introdução</b> .....	1
<b>Capítulo I</b> .....	3
<b>1. Revisão de Literatura</b> .....	5
1.1.Envelhecimento.....	5
1.2.Envelhecimento ativo .....	8
1.3.Qualidade de Vida.....	10
1.4.Atividade Física .....	13
1.5.Capacidade Funcional .....	17
1.6.Estudos Comparativos.....	19
1.6.1. Estudos sobre qualidade de vida.....	19
1.6.2. Estudos sobre a capacidade Funcional .....	23
<b>Capítulo II</b> .....	27
<b>2. Enquadramento do estudo</b> .....	29
2.1. Objetivos do estudo .....	29
2.1.1. Objetivo geral .....	29
2.1.2. Objetivos específicos .....	29
2.2. Hipóteses do estudo .....	31
2.3. Variáveis do estudo.....	33
2.3.1. Variáveis independentes .....	33
2.3.2. Variáveis dependentes .....	33
2.4. Metodologia .....	34
2.4.1. Descrição do estudo.....	34
2.4.3. Caraterização da população e do contexto geográfico do estudo.....	34
2.4.4. Amostra.....	36
2.4.4.1. Caracterização das idades por género.....	37
2.4.5. Métodos e procedimentos de recolha de dados.....	38

2.4.5.1. Critérios de inclusão e exclusão .....	38
2.4.6. Recolha dos dados .....	39
2.4.7. Instrumentos de recolha de dados .....	41
2.4.7.1. Protocolo de aplicação de provas .....	44
2.4.7.1.1. Estatura e peso (IMC) .....	44
2.4.7.1.2. Teste de levantar e sentar da cadeira.....	45
2.4.7.1.4. Sentado e alcançar.....	49
2.4.7.1.5. Sentado, caminhar 2,44 m e voltar a sentar .....	51
2.4.7.1.6. Alcançar atrás das costas.....	53
2.4.7.1.7. Andar 6 minutos.....	54
<b>Capítulo III .....</b>	<b>57</b>
<b>3. Apresentação e análise dos dados.....</b>	<b>59</b>
3.1. Análise descritiva.....	59
3.2. Análise Inferencial.....	69
3.2.1. Análise de correlações .....	73
<b>Capítulo IV.....</b>	<b>81</b>
<b>4. Discussão de Resultados.....</b>	<b>83</b>
4.1. Questionário de qualidade de vida SF-36v2 .....	83
4.2. Bateria de testes <i>Senior Fitness Test</i> de Rikli e Jones (1999; 2001).....	86
4.3. Correlação entre as componentes da qualidade de vida e o nível físico.....	89
4.4. Análises das hipóteses de estudo .....	90
<b>Capítulo V .....</b>	<b>93</b>
<b>5. Conclusões do estudo .....</b>	<b>95</b>
5.1. Limitações do estudo e recomendações.....	97
5.1.1. Limitações .....	97
5.1.2. Recomendações .....	97
<b>Capítulo VI.....</b>	<b>99</b>
<b>Referências bibliográficas .....</b>	<b>101</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>107</b>
<b>Anexo A – Termo de consentimento individual informado .....</b>	<b>109</b>
<b>Anexo B – Instrumentos .....</b>	<b>111</b>
<b>Anexo C – Transformação de valores – SF-36v2 .....</b>	<b>115</b>

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> - Manutenção da capacidade funcional durante o curso de vida (OMS, 2005) .....	17
<b>Figura 2</b> - Mapa do concelho de Proença-a-Nova com a delimitação geográfica das freguesias .....	35
<b>Figura 3</b> - Modelo Factorial SF-36v2 com duas componentes (Paula, 2013) .....	42
<b>Figura 4</b> - Teste de estatura e peso (Rikli e Jones, 2001) .....	44
<b>Figura 5</b> - Teste levantar e sentar da cadeira (Rikli e Jones, 2001) .....	46
<b>Figura 6</b> - Teste flexão do antebraço (Rikli e Jones, 2001) .....	48
<b>Figura 7</b> - Teste sentado e alcançar (Rikli e Jones, 2001) .....	50
<b>Figura 8</b> - Teste sentado, caminhar 2,44m e voltar a sentar (Rikli e Jones, 2001) .....	52
<b>Figura 9</b> - Teste alcançar atrás das costas (Rikli e Jones, 2001) .....	53
<b>Figura 10</b> - Teste andar 6 minutos (Rikli e Jones, 2001) .....	55





## Índice de gráficos

<b>Gráfico 1</b> - População residente no concelho de Proença-a-Nova, segundo os Censos entre 1864 e 2011 .....	35
---	----



## Lista de tabelas

<b>Tabela 1</b> - Descrição das atividades físicas propostas pelo ACSM para a promoção e manutenção da saúde de idosos (ACSM, 2009).....	15
<b>Tabela 2</b> - Número médio de indivíduos por km <sup>2</sup> no concelho de Proença-a-Nova (Pordata, 2018).....	35
<b>Tabela 3</b> - Comparação por grupos etários no concelho de Proença-a-Nova (Portada, 2018) .....	36
<b>Tabela 4</b> - Índice de envelhecimento no concelho de Proença-a-Nova em percentagem (Pordata, 2018) .....	36
<b>Tabela 5</b> - Caracterização da Amostra (N=64) .....	37
<b>Tabela 6</b> - Caracterização do Género.....	37
<b>Tabela 7</b> - Descrição da bateria SFT (adaptado de Rikli e Jones, 1999) .....	43
<b>Tabela 8</b> - Valores de Referência Homens: Teste de Levantar e Sentar.....	46
<b>Tabela 9</b> - Valores de Referência Mulheres: Teste de Levantar e Sentar .....	47
<b>Tabela 10</b> - Valores de Referência Homens: Teste de Flexão do Antebraço.....	48
<b>Tabela 11</b> - Valores de Referência Mulheres: Teste Flexão do Antebraço.....	49
<b>Tabela 12</b> - Valores de Referência Homens: Teste Sentado e Alcançar .....	50
<b>Tabela 13</b> - Valores de Referência Mulheres: Teste Sentado e Alcançar.....	51
<b>Tabela 14</b> - Valores de Referência Homens: Teste Sentado, caminhar 2,44m e voltar e sentar .....	52
<b>Tabela 15</b> - Valores de Referência Mulheres: Teste Sentado, caminhar 2,44m e voltar e sentar .....	53
<b>Tabela 16</b> - Valores de Referência Homens: Teste Alcançar atrás das costas.....	54
<b>Tabela 17</b> - Valores de Referência Mulheres: Teste Alcançar atrás das costas .....	54
<b>Tabela 18</b> - Valores de Referência Homens: Teste de Andar 6 minutos .....	56
<b>Tabela 19</b> - Valores de Referência Mulheres: Teste de Andar 6 minutos .....	56
<b>Tabela 20</b> - Estatística descritiva e análise de fiabilidade das variáveis.....	59
<b>Tabela 21</b> - Critérios de recomendação de fiabilidade estimada pelo alfa Cronbach por Maroco e Garcia-Marques (2006).....	60

<b>Tabela 22</b> - Média e desvio Padrão dos resultados obtidos através do questionário SF-36v2 .....	61
<b>Tabela 23</b> - Média e desvio Padrão dos resultados obtidos através da bateria de testes Senior Fitness Test de Rikli e Jones (1999; 2001).....	62
<b>Tabela 24</b> - Média e desvio Padrão dos resultados obtidos através do questionário SF-36v2 para o género masculino.....	63
<b>Tabela 25</b> - Média e desvio Padrão dos resultados obtidos através da bateria de testes Senior Fitness Test de Rikli e Jones (1999; 2001) para o género masculino .....	64
<b>Tabela 26</b> - Média e desvio Padrão dos resultados obtidos através do questionário SF-36v2 para o género feminino .....	65
<b>Tabela 27</b> - Média e desvio Padrão dos resultados obtidos através da bateria de testes Senior Fitness Test de Rikli e Jones (1999; 2001) para o género feminino.....	67
<b>Tabela 28</b> - Valores de $\alpha$ referentes aos resultados obtidos através do questionário SF-36v2 - comparação grupo praticantes com grupo de não praticantes .....	69
<b>Tabela 29</b> - Valores de $\alpha$ referentes aos resultados obtidos na bateria de testes Senior Fitness Test de Rikli e Jones (1999; 2001) - comparação grupo praticantes com grupo de não praticantes .....	70
<b>Tabela 30</b> - Valores de $\alpha$ referentes aos resultados obtidos através do questionário SF-36v2 - comparação grupo praticantes com grupo de não praticantes no género masculino.....	71
<b>Tabela 31</b> - Valores de $\alpha$ referentes aos resultados obtidos na bateria de testes Senior Fitness Test de Rikli e Jones (1999; 2001) - comparação grupo praticantes com grupo de não praticantes no género masculino .....	71
<b>Tabela 32</b> - Valores de $\alpha$ referentes aos resultados obtidos através do questionário SF-36v2 - comparação grupo praticantes com grupo de não praticantes no género feminino .....	72
<b>Tabela 33</b> - Valores de $\alpha$ referentes aos resultados obtidos na bateria de testes Senior Fitness Test de Rikli e Jones (1999; 2001) - comparação grupo praticantes com grupo de não praticantes no género feminino.....	72
<b>Tabela 34</b> - Correlação bivariada de Spearman entre as variáveis da aptidão física com as componentes do questionário de qualidade de vida e seu total no grupo de praticantes .....	74
<b>Tabela 35</b> - Correlação bivariada de Spearman entre as variáveis da aptidão física com as componentes do questionário de qualidade de vida e seu total no grupo de não praticantes.....	75
<b>Tabela 36</b> - Correlação bivariada de Spearman entre as variáveis da aptidão física com as componentes do questionário de qualidade de vida e seu total no grupo de praticantes - Masculino .....	76

**Tabela 37** - Correlação bivariada de Spearman entre as variáveis da aptidão física com as componentes do questionário de qualidade de vida e seu total no grupo de não praticantes - Masculino..... 77

**Tabela 38** - Correlação bivariada de Spearman entre as variáveis da aptidão física com as componentes do questionário de qualidade de vida e seu total no grupo de praticantes - Feminino..... 78

**Tabela 39** - Correlação bivariada de Spearman entre as variáveis da aptidão física com as componentes do questionário de qualidade de vida e seu total no grupo de não praticantes - Feminino..... 79



## Lista de abreviaturas, siglas e acrónimos

ACSM – American College of Sport Medicine

AUSCAN - Australian/Canadian Osteoarthritis Hand Index

DP – Desvio-Padrão

EQ-5D – EuroQoL

GP – Grupo de Praticantes

GNP – Grupo de Não Praticantes

HUI - Health Utility Index

IMC – Índice de Massa Corporal

IPAQ - Questionário internacional de atividade física

NHP - Nottingham Health Profile

OMS – Organização Mundial da Saúde

MOS SF-36 – Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey

MOS SF-36v2 - Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey – versão 2

SFT - Senior Fitness Test

Sig. - Grau/Valor de Significância

SIP - Sickness Impact Profile

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

WHOQOL - World Health Organization Quality of Life

WOMAC - Western Ontario and McMaster Universities Index





## Introdução

O aumento da população idosa que se tem verificado, nos últimos anos, um pouco por todo o mundo e, também em Portugal, fruto de várias alterações na sociedade, como o aumento da esperança média de vida e, a diminuição da natalidade, faz com que a questão do envelhecimento e da velhice tenha assumido uma inegável importância nos nossos dias (Oliveira, 2010).

Rocha (2012), refere que este fenómeno reflete-se não só na esperança média de vida como também na proporção de pessoas idosas. E, essa tendência, segundo a OMS, deverá continuar e ser ainda mais acentuada nas próximas décadas. Segundo o relatório de 2015, desta organização, a quantidade de idosos vai duplicar no mundo até ao ano de 2050 (OMS, 2015).

Também em Portugal se tem verificado o aumento da população com mais de 65 anos e, essa tendência irá acentuar-se nas próximas décadas. Segundo o INE (2017), a população com 65 ou mais anos de idade residente em Portugal poderá passar de 2,1 para 2,8 milhões de pessoas, entre 2015 e 2080. Sendo que o número de idosos atingirá o valor mais elevado no final da década de 40.

Este fenómeno é resultado de diversos fatores entre os quais os baixos índices de fecundidade e o aumento da esperança média de vida. As melhores condições de vida, os progressos da medicina e uma melhor assistência médica, são alguns dos fatores que influenciam o aumento da longevidade.

Sabemos que o envelhecimento é um processo caracterizado por uma maior debilidade funcional, por isso a saúde é uma condição essencial para o bem-estar desta população. Mas não só, o relatório da OMS (2015) refere que (...) “a idade avançada frequentemente envolve mudanças significativas além das perdas biológicas. Essas mudanças incluem mudanças nos papéis e posições sociais, bem como na necessidade de lidar com perdas de relações próximas” (p. 12).

Por isso, tem aumentado a preocupação com o bem-estar e a qualidade de vida desta população tendo, a sociedade procurado dar respostas nesse sentido, pondo em prática o conceito de envelhecimento ativo que, segundo a OMS (2002), visa otimizar as possibilidades de boa saúde, de participação e de segurança a fim de aumentar a qualidade de vida durante a velhice.

A qualidade de vida é então a principal finalidade do envelhecimento ativo. Esta, segundo Antão (2017), está relacionada com a autoestima e o bem-estar pessoal, sendo que dela fazem parte conceitos como o nível socioeconómico, o estado emocional, o autocuidado, o suporte familiar, o estado de saúde, os valores culturais e religiosos, a satisfação com atividades diárias ou com o ambiente, o estilo de vida e o nível funcional. Esta funcionalidade do idoso, segundo a literatura, depende muito do facto de se evitar comportamentos sedentários. Por isso, uma boa percepção de qualidade de vida pode ser influenciada pela prática regular de atividade física.

Os programas de atividade física formais para idosos têm sido um dos veículos mais utilizados para fomentar o envelhecimento ativo e proporcionar qualidade de vida, existindo neste momento uma oferta generalizada um pouco por todo o país. Vários autores referem que a prática de atividade física tem inúmeros benefícios para os idosos, entre eles Paulo (2010), que refere a (...) “existência de evidências de que a perda de aptidão pode ser recuperada com

ela e que no campo da saúde mental, apresenta benefícios psicológicos como a sensação de bem-estar, o bom humor e a ajuda na recuperação da auto estima” (p. 22).

Apesar de a bibliografia existente nos referir que a atividade física formal traz consigo inúmeros benefícios, como aqueles acima referidos, não podemos afirmar com toda a certeza que os idosos participantes nesses programas têm essa percepção. Por isso, é importante que estes nos revelem o que pensam e sentem de diferente na sua qualidade de vida com a atividade física. Além disso também importa perceber até que ponto essa percepção pode ser diferente daquela que têm os idosos não praticantes de atividade física e, se existindo essa diferença ela se pode relacionar ao nível funcional dos mesmos.

Este trabalho de investigação foi efetuado no concelho de Proença-a-Nova, o qual possui desde 2006 dois programas de atividade física para idosos (ginástica sénior e hidroginástica sénior).

É um estudo de natureza quantitativa e descritivo, que representa um estudo de caso. Este está dividido em seis partes:

A primeira parte (capítulo I), contém a revisão de literatura na qual vamos procurar enquadrar este estudo e revelar a importância da temática, bem como dar a conhecer aquilo que já foi estudado e dito sobre os conceitos relacionados a este estudo.

Na segunda parte (capítulo II), vamos dar a conhecer a metodologia utilizada neste estudo. Esta é dividida em 6 partes: Objetivos do estudo, hipóteses, variáveis, caracterização da população e do contexto geográfico do estudo, a amostra e os instrumentos de recolha de dados.

A terceira parte (Capítulo III), é constituída pela apresentação e análise dos dados obtidos.

A quarta parte (Capítulo IV) é constituída pela discussão dos resultados.

A quinta parte (Capítulo V) apresenta as conclusões parciais e finais, bem como as recomendações para futuras investigações.

A sexta parte (Capítulo VI) apresenta as fontes utilizadas. São apresentadas as obras consultadas.

A sétima e última parte apresenta os anexos.

## Capítulo I



# 1. Revisão de Literatura

## 1.1. Envelhecimento

Tendo em conta a tendência que se verifica nos países desenvolvidos, em que existem cada vez mais idosos comparativamente com outros escalões etários, e o facto de estes terem hoje uma esperança média de vida mais avançada, o envelhecimento e as questões à sua volta passaram a ter uma maior importância. Para Melro (2014), o envelhecimento da população é um dos grandes fenómenos mundiais, que por sua vez, tem sido alvo de vários estudos.

De uma forma geral associamos o idoso a um indivíduo que já atingiu uma certa idade, sendo que nos referimos à parte cronológica da idade. Azevedo (2015) refere que existem três tipos de idades: idade biológica, idade psicológica e idade social.

A idade biológica está ligada ao envelhecimento orgânico. Os órgãos sofrem transformações que provocam a diminuição do seu funcionamento normal, por consequência a capacidade de se autorregular torna-se menos eficaz. Este processo do envelhecimento não ocorre ao mesmo tempo em todo o organismo, cada parte envelhece num determinado momento e ritmo.

A idade psicológica refere-se às competências comportamentais que a pessoa idosa pode alterar em resposta às alterações ambientais, abrange ainda a inteligência, a memória e a motivação.

Quanto à idade social, esta representa a relação da pessoa idosa com os outros elementos da comunidade onde está inserida, relativamente aos papéis, rotinas e estatuto. Podemos acrescentar que as pessoas idosas podem viver em isolamento social e solidão, mesmo quando vivem acompanhadas com familiares ou outros indivíduos. O facto da pessoa idosa não contribuir produtivamente para a sociedade leva a que seja tratada de forma diferente, o que prejudica a sua integração social e, consequentemente pode levar à marginalização.

No nível biológico, o envelhecimento é associado ao acúmulo de uma grande variedade de danos moleculares e celulares. Com o tempo, esse dano leva a uma perda gradual nas reservas fisiológicas, um aumento do risco de contrair diversas doenças e um declínio geral na capacidade intrínseca do indivíduo. Em última instância, resulta no falecimento (OMS, 2015).

Segundo Becker (2013), o envelhecimento é (...) “um processo progressivo e natural que ocorre em seres vivos de qualquer espécie. Em particular no ser humano, caracteriza-se por acontecer em todas as dimensões” (p.19). Como refere Madeira (2018), além da componente estritamente biológica, devemos considerar este processo, como um equilíbrio dinâmico entre fatores físicos, psíquicos e sociais.

Durante muito tempo o envelhecimento foi tido como um processo evolutivo inalterável. Atualmente considera-se que o envelhecimento resulta da interação de múltiplos fatores que caracterizam a resposta biológica adaptativa e determinam o papel do envelhecimento individualmente. (De Oliveira, et al., 2008).

A variabilidade dos fatores endógenos e exógenos, interagindo com a componente genética de cada indivíduo, podem condicionar os diferentes processos de envelhecimento. Nesta fase,

o indivíduo passa para uma condição na qual a reserva do organismo está diminuída e há um nível de funcionamento lento. Por isso, inúmeras são as doenças e as limitações que podem surgir na velhice, tanto sob o espectro fisiológico quanto psicológico. Essas modificações afetam vários sistemas do organismo influenciando a condição do idoso de diversas formas.

Estas alterações revelam-se no sistema nervoso através de modificações ocorridas nas funções cognitivas e afetivas da pessoa idosa, podendo associar-se a senilidade, confusão mental, diminuição da memória e da capacidade de aprendizagem. No sistema muscular, o número e diâmetro das fibras musculares diminui e os músculos atrofiam, sendo parcialmente preenchidos por tecido adiposo e tecido conjuntivo fibroso (Freitas, 2008). Em relação ao sistema cardiovascular, Fernandes (2011), refere que se verifica um endurecimento e estreitamento das artérias, associado a um menor rendimento cardíaco, e consequentemente, uma menor eficácia cardiovascular. No sistema respiratório ocorrem alterações na estrutura e funcionalidade dos pulmões e vias aéreas e redução da elasticidade da caixa torácica com diminuição da capacidade ventilatória.

Como acima descrito esta fase da vida, devido às inúmeras alterações a nível biológico, traz inúmeras complicações para os indivíduos. A OMS (2005) refere que as principais doenças crónicas que afetam os idosos em todo o mundo são:

- Doenças cardiovasculares;
- Hipertensão;
- Derrame;
- Diabetes;
- Cancro;
- Doença pulmonar obstrutiva crónica;
- Doenças músculo-esqueléticas (como artrite e osteoporose);
- Doenças mentais (principalmente demência e depressão);
- Cegueira e diminuição da visão.

Também a vertente psicológica do indivíduo é afetada e sofre modificações com o envelhecimento. As principais alterações registadas de acordo com Fernandes (2011) são:

(...)“a perda de confiança em si mesmos, como consequência da mudança que ocorre na sua imagem corporal e a forma como se vê e sente inserido ou não na sociedade e consequente obtenção de maior ou menor satisfação e bem-estar, sendo que o isolamento, a inatividade e a atitude regressiva perante a sociedade por parte dos idosos são responsáveis por estados depressivos e de baixa autoestima de muitos idosos” (pp.13-14).

Por sua vez, o envelhecimento social também depende do equilíbrio do sénior ao meio ambiente em que está inserido, cujos fatores sociais, como: uma socialização suficiente, uma ocupação satisfatória, uma adequada segurança social e um bom estado de saúde, são essenciais para que o sénior se sinta motivado, sendo esta a peça de alavancagem para um maior equilíbrio e qualidade de vida (Antão, 2017).

A Dra. Margaret Chan, diretora-geral da Organização Mundial da Saúde salienta no prefácio do relatório daquela organização em 2015 que,

(...) “a perda das habilidades comumente associada ao envelhecimento na verdade está apenas vagamente relacionada com a idade cronológica das pessoas. Não existe um idoso “típico”. A diversidade das capacidades e necessidades de saúde dos adultos

maiores não é aleatória, e sim advinda de eventos que ocorrem ao longo de todo o curso da vida e frequentemente são modificáveis, ressaltando a importância do enfoque de ciclo de vida para se entender o processo de envelhecimento” (OMS, 2015, p.3).

Como já referido estamos perante um processo que é fruto da combinação de várias vertentes e a interação delas traduz o tipo de envelhecimento por que cada indivíduo passa. Para Rocha (2013), as repercussões do envelhecimento biológico (por exemplo, eventual percepção de uma imagem corporal menos atraente) têm geralmente efeitos psicológicos negativos sobre a autoestima e a autoeficácia individuais e levam a efeitos negativos no contexto social, uma vez que as pessoas tendem a ajustar a representação que possuem do indivíduo perante sinais visíveis de envelhecimento.

“Sobe o ponto de vista demográfico, o envelhecimento populacional é hoje um fenómeno universal, característico tanto dos países desenvolvidos como, de modo crescente, do Terceiro Mundo” (Kalache, Veras e Ramos, 1987, p.200).

As políticas promovidas pelos estados de bem-estar social no pós-guerra levaram a uma melhoria considerável das condições de vida e de trabalho, contribuindo para o aumento progressivo da expectativa de vida de suas populações. Paralelamente, verificou-se nesse período a progressiva queda da taxa de natalidade. Estes factos refletiram-se no fenómeno do envelhecimento populacional. (Batista, Jaccoud, de Barros, Aquino e El-Moor, 2008).

Em Portugal, entre 1960 e 2011 o fenómeno do envelhecimento demográfico traduziu-se por um decréscimo acentuado na população jovem e um grande aumento da população idosa. A proporção da população idosa, que representava 8,0% do total da população em 1960, mais que duplicou, passando para 19% em 2011, data do último recenseamento, segundo fonte do INE. A mesma fonte refere ainda que este fenómeno ocorre de forma generalizada em todo o território, tendo-se agravado o índice de envelhecimento da população na última década que passou de 102 em 2001 para 128 em 2011, significando isto que em 2011 por cada 100 jovens há 128 idosos.

Para de Oliveira, et al., (2008), (...) “um envelhecimento bem-sucedido pressupõe uma capacidade de resposta adaptativa aos desafios relacionados com o avanço da idade” (p.11). Por isso torna-se importante que os indivíduos ao entrarem nesta fase da sua vida, saibam procurar novas formas de realização pessoal e de bem-estar, ou que a própria sociedade os ajude e encaminhe nessa direção. E o conceito de envelhecimento ativo vem de encontro a essa necessidade de os idosos se sentirem parte importante e ativa da sociedade.

## 1.2. Envelhecimento ativo

Sabemos que o envelhecimento, pelas perdas acima referidas é uma fase da vida que pode ser difícil de enfrentar, porque surgem novas situações e dificuldades que anteriormente não existiam. Se pensarmos numa pessoa que teve uma vida social ativa na sua profissão e que de um momento para o outro perde tudo isso porque se reformou, percebemos que esta pode estar perante uma situação com a qual não vai saber lidar bem. É, por isso, importante que a sociedade saiba dar respostas no sentido de auxiliar quem chega a esta etapa, e minimizar os efeitos do envelhecimento, mas acima de tudo perceber que esta pode ser uma fase de oportunidades, de novas vivências e experiências.

Para Da Silva (2015), (...) “o envelhecimento não é um problema, mas uma parte natural do ciclo de vida, sendo desejável que constitua uma oportunidade para viver de forma saudável e autónoma o mais tempo possível”. Para que essa meta seja atingida é necessário segundo a autora, “uma ação integrada ao nível da mudança de comportamentos e atitudes da população em geral e da formação dos profissionais de saúde e de outros campos de intervenção social” (p.16).

Azevedo (2015), citando a Organização Mundial de Saúde diz que, o envelhecimento deve ser vivido de uma forma ativa. Para esta organização há três pilares basilares em que se apoia o envelhecimento ativo: saúde, segurança e participação.

Isto demonstra-nos que este conceito vai muito para lá do envelhecimento com saúde, pretendendo também que aspetos socioeconómicos, psicológicos e ambientais estejam integrados e interligados neste processo. Além disso, este não é um processo meramente individual, fechado e centrado no indivíduo, o envelhecimento ativo engloba também o coletivo, sendo que o bem-estar individual é também fruto da interação e da participação em projetos coletivos (Frazão, 2016).

Contudo, não podemos olhar para este conceito do envelhecimento ativo, como algo que se inicia, apenas e só quando se atinge uma determinada idade, ou se chega à reforma. A própria vida anterior à velhice contribui para potencializar ou não o sucesso do envelhecimento ativo. Rodrigues (2018), refere que aspetos como a aprendizagem ao longo da vida, as oportunidades, a paz e a proteção são importantes para atingir um envelhecimento ativo. No mesmo sentido, podemos também constatar que indivíduos que ao longo da vida profissional, tiveram um emprego do qual auferiram um bom salário, têm também, uma reforma mais elevada comparativamente a outros. Sendo que este aspeto económico poderá potencializar também um bom envelhecimento ativo, porque dará ao indivíduo melhores oportunidades de acesso a cuidados de saúde, uma segurança económica, para esta etapa da vida e oportunidades de desfrutar de coisas que o farão sentir bem e realizado, como por exemplo realizar uma viagem.

Também o chegar mais tarde à idade de reforma, através de uma escolha pessoal, pode ser uma forma de envelhecimento ativo. Para Rodrigues (2018), esta opção pode permitir manter uma ligação ao mundo do trabalho, integrando-se de uma forma mais ativa na sociedade.

Mas importa referir, que o envelhecimento bem-sucedido não está única e exclusivamente centrado na vertente económica. A realização pessoal e a socialização são também fundamentais para atingir esse patamar. Outro facto importante poderá ser o local onde se reside no período da velhice. Rodrigues (2018) refere que podem existir vantagens no envelhecimento em meios rurais, principalmente se esse meio for familiar aos idosos. Isto



porque estes locais podem proporcionar aos indivíduos segurança, no sentido de serem meios com maior estabilidade populacional, em que existe maior afetividade, se criam ou existem mais laços afetivos e sociais, existindo também maior apoio emocional, prático e psicológico, principalmente na altura em que possa existir maior debilidade. Segundo Azevedo (2015) é necessário e fundamental que as pessoas idosas se envolvam na vida social, económica, cultural, espiritual e civil, para que envelheçam de uma forma ativa, e o meio rural pode ser facilitador nesse aspeto.

São também locais em que o ritmo de vida é mais lento, que permite aos indivíduos viverem de forma mais tranquila. E permitem que os idosos sejam fisicamente ativos, pois nos meios rurais podem andar em segurança, por exemplo, em caminhos pedestres e porque, a agricultura é uma das atividades em que passam a maior parte do seu tempo.

Uma boa condição física é fundamental para que o idoso continue a desenvolver atividades, apesar das limitações normais da idade. A OMS (2015) refere que o envelhecimento saudável é mais que apenas a ausência de doença. Para a maioria dos adultos maiores, a manutenção da habilidade funcional é mais importante. Por isso, o envelhecimento ativo deverá potencializar o bem-estar físico, social e mental das pessoas ao longo de todo o ciclo de vida (da Silva, 2015).

Como já referido no tópico anterior, na vertente física, um dos aspetos mais notórios do envelhecimento é a perda de força muscular, que causa diminuição da mobilidade individual e um grande prejuízo na capacidade funcional. Segundo Castro, Trindade, Balieiro e Saavedra (2017), para minimizar este efeito provocado principalmente pela inatividade física, é fundamental que existam programas de exercícios regulares e específicos que busquem o aprimoramento da força.

Silva (2017) refere que (...) “é impossível pensar numa velhice satisfatória sem que esta esteja associada a prática de atividades físicas” (p.77). Por isso estas são hoje um meio fundamental para que o envelhecimento ativo seja uma realidade porque permitem aos idosos manter ou melhorar a sua capacidade funcional, e também ser um tónico psicológico e uma forma de socializar.

Jacob (2011), na sua obra “Ideias para um envelhecimento ativo”, define 21 ideias para o promover, podendo ser destacadas entre elas: continuar a trabalhar, ser um cidadão ativo, jogar, preocupar-se com a sua imagem, ser otimista e exercitar-se. E sabemos, por aquilo que a literatura nos diz que esta parte do exercício é fundamental neste conceito de envelhecimento ativo. Matsudo et al (2001) dizem-nos que atualmente é praticamente um consenso entre os profissionais da área da saúde que a atividade física é um fator determinante no sucesso do processo do envelhecimento.

Para Luz (2015) promover e ter um estilo de vida fisicamente ativo, evitando comportamentos sedentários, deve ser fator presente na nossa sociedade. Porque, dessa forma o idoso pode melhorar a saúde, reduzindo o risco de morbilidade e mortalidade, mas também levar a uma qualidade de vida mais elevada. Torna-se por isso importante perceber o que é a qualidade de vida e, como esta é percecionada pelo idoso.

### 1.3. Qualidade de Vida

“Os primeiros estudos sobre esta temática foram fundamentalmente ligados ao domínio da medicina que se refletiam sobretudo, na melhoria das condições higiénico-sanitárias e que possibilitaram o aumento da esperança média de vida das populações” (Martins, 2017, p.43).

A autora acima citada refere que atualmente apesar de existirem inúmeras definições, sobre a qualidade de vida, não existe muito consenso nestas, sendo que varia muito de acordo com os interesses das áreas de investigação realizadas. Por isso, o significado de qualidade de vida pode diferir consoante o enquadramento da sua aplicação. Referindo ainda que na atualidade o interesse por este tema está mais centrado na possibilidade de melhoria das condições de vida dos indivíduos, envolvendo aspetos físicos, psicológicos sociais e ambientais.

Para Martins (2017), o conceito de qualidade de vida, surgiu pela primeira vez na literatura médica na década de 30. Paula (2013) refere que o conceito é relativamente recente, datando da década de 60, e tem sido alvo de numerosos estudos com o objetivo de o definir e de encontrar uma forma de avaliação científica e sistémica.

A mesma autora refere que este conceito pode também ter uma variação temporal, pois para o mesmo indivíduo pode variar de acordo com o seu estado de espírito ou humor. A autora refere ainda que a qualidade de vida é influenciada por diversos fatores, destacando o estilo de vida, as experiências prévias, os objetivos e as expectativas de vida, sistema de apoio, nível de *stress* no trabalho e aspetos históricos, culturais e sociais, no sentido de que estes determinam valores, crenças e necessidades das sociedades e indivíduos.

Segundo Karini (2009), (...) “este conceito é algo muito subjetivo e multifatorial, ou seja, várias vertentes são importantes para que as pessoas tenham uma boa perceção de qualidade de vida” (p.19). Segundo esta, a qualidade de vida pode ser o resultado de uma auto-perceção de bem-estar, considerando as condições de vida e características pessoais/individuais.

Osório (2007) define a qualidade de vida como a relação global que se estabelece entre os estímulos positivos e os estímulos negativos no decurso da sua vida social.

Para a OMS (2005), a qualidade de vida é a perceção que o indivíduo tem da sua posição na vida dentro do contexto da sua cultura e do sistema de valores de onde vive, e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.

No que concerne à fase da vida em questão - a velhice - ainda mais complexo é conseguir-se alcançar este estado pleno da vida do ser humano. Pois, segundo Pinto e Roséo (2014), o relacionamento do idoso com o mundo caracteriza-se pelas suas dificuldades adaptativas, tanto emocionais quanto psicológicas. Diante disso, o cuidado humanizado vai muito mais além de cuidados obrigatórios referentes à saúde.

Em estudos realizados por diversos autores, nomeadamente Paúl (2005) e Osório (2007), referem que a qualidade de vida valoriza os conceitos relativos ao envelhecimento saudável e bem-sucedido, em que o critério de sucesso, é a autonomia física, psicológica e social dos idosos.

Segundo Camões, et al., (2016), para a população sénior, a qualidade de vida está relacionada com as sua perceções de saúde, através do bem-estar subjetivo da pessoa, principalmente a nível físico, conseguindo realizar as atividades de vida diárias, a nível

psicológico, relacionado com o bem-estar emocional e a nível social, relacionado com a capacidade de relacionamento com outras pessoas.

Becker (2013) refere que:

“Tendo em conta as mudanças que ocorrem durante o processo de envelhecimento humano, a qualidade de vida é dos fatores importantes para o bem-estar do idoso. Podendo ser influenciada de forma positiva, mediante um estilo de vida ativo, fomentado através de programas de exercício físico, desde que planeados e supervisionados por profissionais capacitados. Tendo em conta que à medida que um indivíduo envelhece, a sua qualidade de vida é fortemente influenciada pela sua capacidade de manter a autonomia e independência” (p.8).

“Um estilo de vida saudável está associado ao incremento da prática de atividades físicas, sejam elas realizadas no âmbito do trabalho, da locomoção, do lazer e das atividades domésticas e, como consequência, com melhores padrões de qualidade de vida” (Toscano e de Oliveira, 2009, p. 169).

Podemos então verificar que a atividade física é um meio de excelência para que percepção de uma boa qualidade de vida seja uma realidade na população idosa. Também Antão (2017), refere que atualmente relaciona-se de forma preventiva a prática de atividade física com qualidade de vida na população sénior.

Como já referimos, este conceito tem sido ao longo dos tempos, alvo de estudo de várias vertentes científicas, sendo que a sua avaliação pode ser feita por metodologias qualitativas e quantitativas. Segundo Luz (2015, p.17):

“Os estudiosos adeptos das pesquisas qualitativas enfatizam que a utilização de medidas padronizadas levam a respostas estereotipadas, defendendo o uso de técnicas como histórias de vida e biografias. Por outro lado, as pesquisas quantitativas, que são predominantes na literatura especializada, buscam a criação de instrumentos capazes de estabelecer o caráter multidimensional do constructo bem como sua validação” (p.17).

Para a realização das pesquisas sobre a qualidade de vida vários instrumentos foram sendo desenvolvidos ao longo dos tempos, destacando-se como mais utilizados em estudos o Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey – MOS SF-36 (Ware & Sherbourne, 1992) e o World Health Organization Quality of Life 100 - WHOQOL-100 (WHOQOL Group, 1995). Existem ainda outros como o *Nottingham Health Profile* (NHP), o *Sickness Impact Profile* (SIP), o *EuroQoL* (EQ-5D) e o *Health Utility Index* (HUI).

O SF-36, segundo Paula, (2013), é considerado como um instrumento apropriado para a avaliação da qualidade de vida relacionada com o estado de saúde, em vários tipos de pessoas, sendo que tanto serve para pessoas saudáveis como até doentes. Além disso é um instrumento de fácil aplicação. Este teve como arquitetos Jonh Ware Jr e Cathy Sherbourne (1992), que pretenderam com ele avaliar o estado de saúde individual. A versão portuguesa do SF-36v2, advém de um processo de validação e adaptação cultural e linguística deste, realizado por Ferreira (2000).

Estes instrumentos acima referidos além de permitirem avaliar a qualidade de vida podem, também, ser meios para associar esta a outras temáticas como por exemplo a alimentação, o tabagismo ou a prática de atividade física que, como podemos perceber, é associada por vários

autores a uma boa percepção de qualidade de vida. Por isso, vamos procurar saber o que é a atividade física, qual a sua importância e que benefícios traz para a população idosa.

## 1.4. Atividade Física

Como já foi referido a dimensão física é normalmente a primeira a revelar os sinais do envelhecimento, podendo esta depois influenciar os aspetos cognitivos, psicológicos, sociais e emocionais. Teixeira, de Castro, Prado Júnior, de Lima, Gomes e Brunetto (2007), referem que “(...) apesar das perdas enfrentadas na velhice, os declínios biológicos normais do processo de envelhecimento não são os principais responsáveis pelas doenças e dependência física na velhice, mas sim, o desuso do corpo que acentua essas perdas” (pp.107-108).

A inatividade física é por isso algo a evitar, se o indivíduo quiser manter ou melhorar a qualidade de vida e a funcionalidade. A prevalência de comportamentos sedentários, principalmente em idosos, além de poder trazer consigo problemas para a saúde, pode representar um risco fatal. Segundo Mendes (2018), estima-se que 6% das mortes no mundo, ou seja, 3,2 milhões de pessoas morram devido ao sedentarismo. Estes dados levam-nos a constatar que existe ainda nos dias de hoje uma grande prevalência de inatividade física a nível mundial.

Para Salvador (2016) e Amaral (2018) a atividade física é definida como qualquer movimento corporal produzido pela contração muscular, que resulte num gasto energético acima do nível de repouso.

Segundo Morgado (2012), a atividade física não se relaciona apenas com aspetos desportivos e recreativos, englobando também um conjunto de atividades que estão presentes na vida de cada indivíduo.

Muitas vezes o conceito de atividade física é confundido com o de exercício físico. Contudo, apesar de terem aspetos comuns, não são exatamente a mesma coisa. Como vimos, a atividade física refere-se a qualquer movimento de contração muscular que resulte em gasto energético. O exercício físico, segundo Salvador (2016), é definido por movimentos corporais planeados, organizados e repetidos com o objetivo de melhorar ou manter uma ou mais componentes da aptidão física.

Para Morgado (2012), o exercício físico é um subdomínio da atividade física caracterizando-se pelo treino ao longo de um período extenso de tempo, sendo definidos objetivos específicos como a melhoria da condição física, o rendimento físico ou a saúde.

Como já referimos a inatividade traz consigo inúmeras complicações para os indivíduos, especialmente os mais idosos. Por isso, é importante que se pratique atividade física, uma vez que esta acarreta consigo inúmeros benefícios. A OMS (2005), destaca os seguintes:

- Em termos fisiológicos, controla os níveis de glicose, estimula os níveis de adrenalina e noradrenalina, fortalece o sistema cardiovascular, a flexibilidade, a coordenação, o equilíbrio, a velocidade de movimentos e influencia positivamente a qualidade do sono.
- Em termos psicológicos e cognitivos, reduz o *stress*, a ansiedade e os estados depressivos, melhora o humor e a sensação de bem-estar e atrasa os declínios na velocidade de processamento e a reação do sistema nervoso central.

Para Karini (2009), os benefícios da atividade física são importantes para a qualidade de vida, referindo que a literatura especializada apresenta indícios que relacionam um estilo de vida ativo com maiores níveis de qualidade de vida para a população de uma forma geral, pois promove o aumento nas capacidades funcionais dos indivíduos, tornando-os mais

independentes na realização das tarefas diárias, mais saudáveis e menos propensos a doenças crónicas ou de origem metabólica.

Becker (2013) e Luz (2015), relacionam a importância da prática da atividade física com a saúde, sendo que referem ser importante que esta tenha um carácter regular para que os benefícios sejam atingidos. Além disso dão ênfase à importância que deve ser dada à atividade física como meio de prevenção e até como forma de diminuição dos gastos públicos na área da saúde.

Segundo Souza e Vendrusculo (2010), em termos sociais, quando a atividade física é praticada em grupos, promove um aumento da integração social e cultural do idoso e leva à formação de novas amizades e à expansão de redes sociais.

No que concerne aos idosos, a atividade física além dos benefícios já enumerados, traz ainda outras vantagens, de forma a evitar complicações decorrentes da idade. Salvador (2016), refere que esta está associada a uma redução do risco de queda e diminuição das limitações funcionais. Também Serrano, et al., (2015) fazem alusão à prática de exercício físico como determinante para que o idoso possa viver com mais qualidade. Alves, Mota, Costa e Alves (2004), salientam que este além de combater o sedentarismo, contribui de maneira significativa para a manutenção da aptidão física do idoso.

A atividade física surge então como uma forma de retardar o declínio biológico do indivíduo idoso, e consequentemente da sua componente psicológica e emocional. Segundo Páscoa (2008), as estruturas biológicas do ser humano estão preparadas e adaptadas para o movimento e a atividade física, reconhecendo-se esta como uma necessidade do organismo.

Pelo facto de melhorar ou manter as componentes físicas e psíquicas, a atividade física na terceira idade, segundo Silva (2015) e Antão (2017), dá independência ao idoso, permitindo que o mesmo se sinta mais capaz de exercer papéis ativos na sociedade, manter a qualidade de vida nas rotinas diárias e assim evitar a necessidade de institucionalização em etapas mais avançadas da vida.

Tendo em conta os grandes benefícios que a atividade física traz aos idosos, têm sido criados muitos programas no sentido de proporcionar essa prática com regularidade a esta população. Um pouco por todo o país, estes vão surgindo em várias áreas da atividade física, indo de simples caminhadas, até aulas mais estruturadas de ginástica e hidroginástica sénior.

Segundo Rato (2014), um programa de atividade física para idosos deve ser (...) “construído com base nas características do público-alvo, dependendo dos interesses do idoso, do seu estado de saúde e das suas necessidades, com o estilo de vida que pratica, do seu perfil comportamental, preferência de exercícios e da idade do indivíduo” (p.8).

Mendes (2018) refere que os programas devem de estar orientados no sentido de melhorar a qualidade de vida do idoso, diminuindo os efeitos do envelhecimento, sendo que devem de obedecer aos seguintes critérios:

- Promover atividades recreativas (para a produção de endomorfina, responsáveis pela sensação de bem-estar e recuperação da autoestima);
- Atividades de sociabilização (em grupo, com carácter lúdico);
- Atividades moderadas e progressivas (preparando gradualmente o organismo para suportar estímulos cada vez mais fortes);

- Atividades de força (principalmente para os músculos responsáveis pela sustentação/postura, evitando cargas muito fortes e contrações isométricas);
- Atividades de resistência (com vista à redução das restrições no rendimento pessoal);
- Atividades aeróbicas de baixa intensidade (para reduzir a incidência de lesões);
- Exercícios de alongamento (ganho de flexibilidade e de mobilidade);
- Atividades de relaxamento (diminuindo tensões musculares e mentais).

Em relação à quantidade e intensidade de atividade física, Salvador (2016), sugere que indivíduos com mais de 65 anos, devem de praticar pelo menos 150 minutos por semana com intensidade moderada, ou caso isso não possa ser possível, que sejam o mais fisicamente ativos, dentro das possibilidades e das próprias limitações, sendo a intensidade determinada em função da própria aptidão física. O autor refere ainda que a intensidade vigorosa nestas idades pode representar um risco para a ocorrência de eventos cardiovasculares e de quedas.

Para a American College of Sport Medicine (ACSM, 2009) o ideal para a população idosa, passa pela participação regular num programa, no qual sejam trabalhados, principalmente, exercícios de resistência aeróbia, de força muscular, de alongamento e neuromotores (tabela 1).

**Tabela 1** - Descrição das atividades físicas propostas pelo ACSM para a promoção e manutenção da saúde de idosos (ACSM, 2009)

Atividades	Prescrição
<b>Exercícios aeróbios</b>	Intensidade moderada (5 a 6 pontos numa escala de percepção de esforço) ou mais vigorosa (7 a 8 pontos na escala ou a partir de 60% do VO2 máx.);  Mais vezes por semana, com duração a partir de 150 minutos por semana para atividade moderada e 75 minutos para atividade mais vigorosa.
<b>Exercícios com resistência (treino com pesos)</b>	Variedade de métodos (isométrico, isocínético, isotónico) relativo a uma repetição máxima ou a múltiplas repetições máximas;  Equipamentos (pesos livres, máquinas com pesos fixos e faixas elásticas resistentes) para obter melhoras da aptidão muscular;  Exercícios dinâmicos (que priorizem ações musculares concêntricas e excêntricas), voltados para os principais grupos musculares (peitoral, ombros, braços, tronco, costas e pernas);  Em idosos, pode-se começar com uma intensidade leve, por exemplo, 40%-50% de 1 repetição máxima com 10 a 12 repetições e intervalo de 2 a 3 minutos.
<b>Exercícios de alongamentos</b>	Embora pareça não existir diferença significativa entre os diferentes métodos de alongamento (estático, dinâmico, facilitação neuroproprioceptiva) no ganho da flexibilidade, recomenda-se adotar o método estático ativo por ser o de mais fácil compreensão e mais seguro;  2 a 4 séries, com duração de 10 a 30 segundos, na amplitude máxima de movimento (início da sensação de dor), com frequência de duas a três vezes por semana.
<b>Exercícios Neuromotores</b>	Este tipo de treino é composto por exercícios que desenvolvem algumas habilidades motoras como equilíbrio, coordenação, agilidade e marcha, bem como exercícios proprioceptivos. Por combinarem exercícios neuromotores, de resistência aeróbia e de alongamento, os exercícios mais comuns são <i>tai-chi</i> e <i>yoga</i> , com frequência de duas a três vezes por semana, com duração de 20 a 30 minutos por sessão.

Como referimos, a falta ou diminuição da atividade física associada ao aumento da idade cronológica, pode levar à redução significativa na efetividade do sistema cardiovascular, força muscular e equilíbrio. Barbosa, et al., (2015), referem que esse fator é o responsável pelo declínio da capacidade funcional.

Em suma verificamos a importância da funcionalidade para a autonomia e a qualidade de vida do idoso. Importa por isso, perceber o que é a capacidade funcional, de que forma esta influencia a vida do idoso e como pode esta variar com a atividade física.



## 1.5.Capacidade Funcional

Freire (2017), relaciona o conceito de funcionalidade com a faixa etária mais velha. Remetendo esta para um (...) “estado dinâmico de energia e vitalidade, que possibilite não só a realização das atividades de vida diária, bem como, as atividades de lazer, responder a imprevistos sem apresentar fadiga excessiva com o objetivo de evitar o aparecimento de doenças hipocinéticas” (p.18).

Como referimos, uma boa capacidade funcional no idoso, pode ser o resultado de hábitos de vida saudável, principalmente com a prática de atividade física de forma regular. Esta, segundo Pinheiro (2013), caracteriza-se pela aptidão de realizar atividades diárias de forma independente, tais como deslocação, autocuidado e participação em atividades ocupacionais. Podemos então referir que este conceito está intimamente relacionado com a independência e autonomia do idoso no seu dia-a-dia.

O estilo de vida é então fundamental para que a capacidade funcional não seja afetada ou diminuída. Comportamentos nocivos como beber, fumar, comer excessivamente ou ter uma alimentação de fraca qualidade, viver com muito *stress* e inatividade física podem ser fatores de incapacidade funcional dos indivíduos (da Silva, 2012).

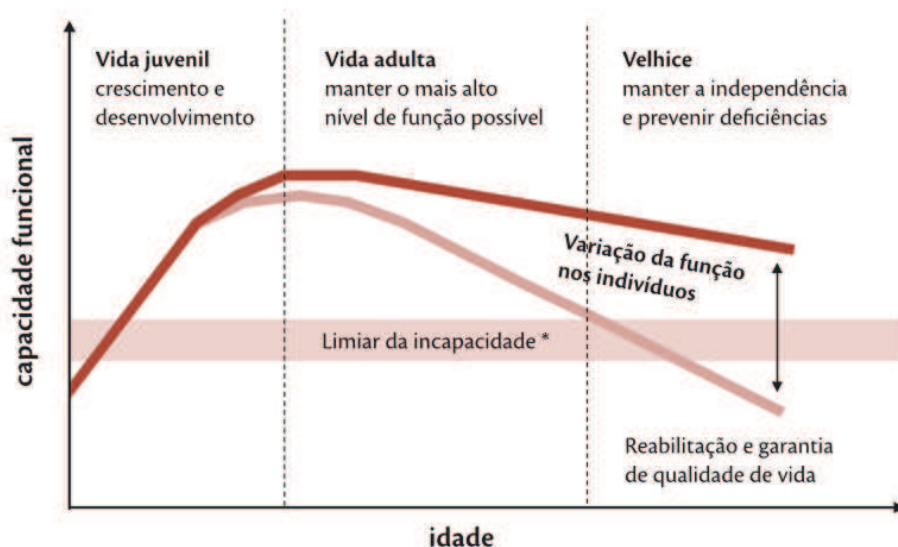


Figura 1 - Manutenção da capacidade funcional durante o curso de vida (OMS, 2005)

Analisando a figura 1, verificamos que a capacidade funcional aumenta durante a infância e atinge o seu máximo nos primeiros anos da vida adulta, entrando em declínio em seguida. Como é perceptível, a partir da vida adulta esta pode variar bastante, sendo que essa variação pode ser cada vez mais acentuada com o decorrer dos anos, sendo que o estilo de vida do indivíduo determinará se esta é mais ou menos elevada. Esse facto é ainda mais significativo nos idosos, que apresentam um maior declínio físico devido ao envelhecimento biológico e à inatividade física, o que condiciona a sua capacidade física (Antão, 2017).

Também podemos observar que a chegada a um limiar de incapacidade pode ocorrer de forma prematura. Contudo, segundo a OMS (2005), a aceleração no declínio pode sofrer influências e ser reversível em qualquer idade através de medidas individuais e públicas.

Para Barbosa, et al., (2015), a capacidade funcional determina a condição que o indivíduo tem para viver de forma independente entre a família e a sociedade, e ter uma participação ativa nas ações cotidianas, usufruindo de serviços e espaços que estejam disponíveis para melhorar a sua condição de vida e saúde.

A capacidade funcional assume-se como um aspeto de grande importância na saúde e qualidade de vida do idoso. No sentido da sua manutenção ou desenvolvimento, Freire (2017) refere que é recomendável que estejam desenvolvidas determinadas capacidades físicas, destacando a força, a resistência, a flexibilidade, a velocidade e a capacidade cardiovascular.

Antão (2017) refere-nos o exemplo da perda de força, resultado da diminuição de massa muscular, que tem como consequência o aumento da dificuldade do idoso na realização de tarefas da vida diária, algumas até simples, como alimentar-se, tomar banho e vestir-se de forma autónoma. Sendo que essa redução da força pode ser o suficiente para comprometer a qualidade de vida do indivíduo.

Este conceito da capacidade funcional, tem sido alvo de vários estudos. Mendes (2018), refere que a avaliação funcional pode ser realizada através das escalas de dependência ou de funcionalidade. Sendo que o objetivo pretendido, prende-se com a verificação do grau de dificuldade para realizar certas atividades, analisando se o idoso consegue executá-las, ou se necessita de ajuda, ou se não realiza mesmo a atividade, por incapacidade.

A bateria de testes do *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones (1999; 2001) é um dos instrumentos utilizados na avaliação da capacidade funcional do idoso. Tendo sido o instrumento usado neste estudo. Mais concretamente, esta visa a avaliação de diversos parâmetros como a composição corporal, a força (superior e inferior), a flexibilidade (superior e inferior), a resistência, a velocidade, a agilidade e o equilíbrio dinâmico.

Batista e Sardinha (2005), referem que este instrumento pode ser facilmente administrado, sendo fiável para ser utilizado pela comunidade em geral. E além disso também está de acordo com os padrões de aceitabilidade científica no que respeita à fiabilidade e validade.

A revisão de literatura efetuada indica que o envelhecimento leva o indivíduo a perdas biológicas, podendo estas afetar também a componente psicológica, a social, comprometendo a qualidade de vida se a capacidade funcional não for mantida. Tendo em conta que os comportamentos sedentários são responsáveis pelo declínio da capacidade funcional, é fundamental que o idoso realize atividade física regularmente de forma a manter ou até melhorar a sua funcionalidade e, assegurar a sua qualidade de vida. Desta forma, é premente conhecer outras linhas de investigação e, o seu objeto de estudo, de forma a perceber a que conclusões chegaram.

## 1.6. Estudos Comparativos

Para Freire (2017), o estado de arte é (...) “fulcral num trabalho de investigação, uma vez que refere as investigações e os estudos sobre a temática em causa, de modo a não perder tempo com investigações desnecessárias. Para além disso enriquece o nosso conhecimento sobre o tema” (p.32).

O nosso estudo procura aferir a percepção da qualidade de vida em idosos, e relacionar a mesma com o nível funcional. Vários estudos existem similares a este, sendo que alguns apenas incidem sobre a qualidade de vida, enquanto outros incluem a avaliação do nível funcional de idosos.

De seguida apresentamos alguns desses estudos que consideramos oportuno referenciar:

### 1.6.1. Estudos sobre qualidade de vida

#### ***“Envelhecimento e qualidade de vida – programa de exercícios físicos para idosas não institucionalizadas”***

Este foi um trabalho de Panizza (2008), que teve como objetivo avaliar o impacto de exercícios físicos periodizados sobre as variáveis físicas, funcionais e psicossociais referentes aos aspetos do conceito de qualidade de vida de idosas não institucionalizadas. A amostra foi composta por 57 idosas não institucionalizadas, que foram divididas aleatoriamente em dois grupos: grupo de caso com 30 elementos que participou num programa de 24 semanas de exercícios físicos envolvendo as capacidades de resistência aeróbia, força muscular e flexibilidade e, um grupo de controlo com 26 elementos que não realizou exercícios físicos. Para ambos os grupos foram realizados testes físicos e aplicados questionários pré e pós-programa de exercícios. Os testes físicos avaliaram capacidade de resistência aeróbia pelo Teste de 6 minutos de Caminhada; força muscular pelo teste de Força de Membros Superiores e Força de Membros Inferiores; flexibilidade de Extensão e Flexão de Ombro e Flexão de Quadril por medidas angulares através do Flexímetro. Os dois grupos responderam ao questionário para avaliação da qualidade de vida (SF- 36). Os resultados mostraram um aumento estatisticamente significativo do grupo de caso em todas as medidas de capacidades físicas testadas. Quanto à qualidade de vida observaram-se diferenças estatisticamente significativas nos domínios da capacidade funcional e vitalidade do SF-36.

#### ***“Qualidade de vida em idosos com distintos níveis de atividade física”***

Os autores deste estudo (Toscano e Oliveira, 2009), tiveram como objetivo comparar a qualidade de vida em idosos com distintos níveis de atividade física. A amostra foi de 238 idosas, com média de idade de 69,2 anos, escolhidas aleatoriamente em 23 grupos de convivência do município de Aracaju. O nível de atividade física foi avaliado pelo IPAQ e a qualidade de vida, através do questionário de qualidade de vida SF-36. Os resultados revelaram que as idosas mais ativas apresentaram melhores resultados nos oito domínios da qualidade de vida investigados.

***“Qualidade de vida, atividade e aptidão física em idosos participantes e não participantes em programas regulares de atividade física”***

No estudo realizado por Gomes (2010), o objetivo foi estudar comparativamente as relações que se estabelecem entre a aptidão física, a qualidade de vida e o nível de atividade física de participantes e não participantes de programas de atividade física regulares. Da amostra do estudo fizeram parte 110 sujeitos divididos em dois grupos: o grupo experimental ( $n = 57$ ,  $69 \pm 5$  anos de idade) que estava envolvido num programa de atividade física regular; e o grupo de controlo ( $n = 53$ ,  $73 \pm 7$  anos de idade) que não estava envolvido em nenhum programa regular de atividade física. Foi avaliada a qualidade de vida dos indivíduos através da versão portuguesa do SF-36, a aptidão física através do Sênior Fitness Test de Rikli e Jones e, o nível de atividade física através do uso de acelerómetros. Os resultados demonstraram que o grupo experimental apresentou resultados superiores de qualidade de vida, aptidão física e de níveis de atividade física. Verificou-se a existência de uma relação entre o nível de atividade física e a qualidade de vida; a relação entre o nível de atividade física e a aptidão física; e a relação entre a qualidade de vida e a aptidão física. A autora concluiu que a participação em programas de atividade física estruturados e orientados permitem uma melhor qualidade de vida, uma melhoria da aptidão física e melhores níveis de atividade física.

***“Atividade física e sua associação com qualidade de vida em pacientes com osteoartrite”***

No estudo de Neto, Queluz e Freire (2011), o objetivo foi avaliar a qualidade de vida e sua associação com a atividade física nos diferentes contextos da vida diária de pacientes com osteoartrite encaminhados pelas unidades básicas de saúde para um serviço universitário. A amostra foi de 100 pacientes com média de idade de  $59,9 \pm 9,4$  anos. A atividade física foi avaliada pelo IPAQ e a qualidade de vida foi avaliada pelos questionários SF-36, WOMAC e AUSCAN. Para verificação da intensidade da dor, utilizou-se também a Escala Visual Analógica. Os resultados revelaram o seguinte: O IPAQ demonstrou que 70 pacientes eram ativos ou muito ativos e 30 eram insuficientemente ativos ou sedentários. A atividade física associou-se positivamente aos domínios do SF-36, que avaliam a saúde física (capacidade funcional, aspetos físicos, dor, estado geral da saúde). Houve associação entre atividade física e qualidade de vida quando avaliada pelo WOMAC, e quanto mais intensa a dor, pior a qualidade de vida.

***“Gestão de custos com medicamentos, hidroginástica e qualidade de vida em pessoas idosas de Santarém”***

Neste estudo realizado por Ferreira (2011), o objetivo foi analisar o papel que a prática da hidroginástica desempenha na promoção da qualidade de vida de pessoas com idade igual ou superior a 65 anos. Participaram na investigação 40 idosos do distrito de Santarém, de ambos os sexos, dos quais 20 praticavam hidroginástica regularmente e 20 não praticavam qualquer programa de exercício físico formal com regularidade. Num único momento de avaliação foi aplicada a bateria de testes Senior Fitness Test de Rikli e Jones, para aferir a aptidão física funcional e o questionário de qualidade de vida SF-36, para avaliar a qualidade de vida. Foi constatado que os praticantes de hidroginástica apresentaram melhores performances em todas as dimensões da aptidão física e funcional. E manifestaram, nos aspetos da qualidade de vida relacionada com a saúde, menores limitações na realização das suas atividades do seu dia-

a-dia, e um estado de humor mais positivo. Registaram-se associações positivas bastante evidentes entre as variáveis da aptidão física funcional força inferior, força superior, flexibilidade superior e resistência aeróbia com as dimensões da qualidade de vida relacionada com as componentes física e mental e total do SF - 36. Houve ainda associações inversas entre a variável velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico com as dimensões da qualidade de vida supramencionadas, apuradas a partir do questionário de qualidade de vida SF-36.

### ***“Efeitos do aumento da atividade física na funcionalidade e qualidade das pessoas idosas do Centro Social de Ermesinde”***

Trata-se de um trabalho de estágio realizado por Rocha (2012), que teve como finalidade a evolução da aptidão funcional global através de um programa de intervenção, composto em parte por sessões em grupo e individuais de resistência aeróbia, força, flexibilidade e coordenação/equilíbrio e por outra parte de sessões educacionais, através da distribuição de panfletos e palestras informativas acerca dos diversos benefícios da atividade física na terceira idade. A amostra foi constituída por 44 idosos institucionalizados e não institucionalizados, com idades compreendidas entre os 74 e 97 anos. Esta foi dividida em idosos dependentes e idosos fragilizados, através da realização do questionário de desempenho (Rikli e Jones, 1998). Aplicou-se a bateria de testes Rikli e Jones para avaliar os parâmetros físicos que suportam a autonomia funcional. Os níveis de atividade física e qualidade de vida foram avaliados através do IPAQ (versão curta) e do questionário SF-36 (versão portuguesa), respetivamente. Todos os testes foram aplicados antes do início do programa de intervenção (pré-teste) e após 8 meses de treino (pós-teste). Os resultados comprovaram que a atividade física, assim como as sessões educativas, têm um papel fundamental para o aumento da funcionalidade global, bem como no aumento da saúde e qualidade de vida.

### ***“Perceção do estado de saúde, força muscular e composição corporal – efeito de um programa de intervenção em idosos institucionalizados”***

Neste estudo de Alves (2014), o objetivo foi investigar se um programa de exercício físico melhora a auto percepção do estado de saúde, a aptidão física, força muscular e a composição corporal num grupo de idosos institucionalizados. A amostra foi de 20 idosos com média de idade de  $76,1 \pm 8,7$  anos e  $18,3 \pm 13,3$  meses de institucionalização, tendo participado durante dois meses num programa de exercício físico. Foi aplicado o questionário SF-36 v2, a bateria de testes de Rikli e Jones Senior Fitness Test, dinamometria de mão e bioimpedância antes e após um programa de exercício físico. Os resultados mostram que as pontuações do SF-36v2 depois do programa tinham aumentado significativamente nas componentes física e mental. Também aumentaram significativamente nas dimensões função física, dor corporal, vitalidade, função social, saúde geral e saúde mental. Os resultados da aptidão física mostram que todos as componentes melhoraram após a intervenção. Destacam-se a resistência aeróbia, flexibilidade inferior, flexibilidade superior e agilidade, velocidade e equilíbrio dinâmico, todos com significância estatística. Observou-se um aumento da massa muscular e uma diminuição na gordura corporal, idade metabólica, gordura visceral e água corporal, mas sem significado estatístico. A massa óssea não teve alterações.

### ***“Avaliação da aptidão física e funcional de idosos praticantes de atividade física”***

Este estudo de Moreira (2015), teve como objetivo verificar se a prática de atividade física afeta o condicionamento e a capacidade física. Para tal, foi realizada uma avaliação da aptidão física e funcional de idosos praticantes de exercício físico integrados em dois centros sociais distintos e com número de atividades semanais distintas. A amostra foi constituída por 43 indivíduos idosos, sendo 21 ( $75,19 \pm 3,64$  anos) de um centro social e 22 ( $69,53 \pm 3,59$  anos) de outro centro. Os instrumentos usados para a obtenção de dados foram a bateria de testes Funcional Fitness Test Rikli e Jones (1999) para a obtenção dos resultados acerca da funcionalidade corporal e autonomia do idoso e para a comparação com o número de atividade semanal entre os dois centros, e o questionário SF-36 para a caracterização do estado de saúde do próprio idoso e a comparação entre os dois centros e entre o sexo dentro de cada centro. Os resultados apontaram no sentido de o grupo que praticou atividade física quatro vezes por semana, ter valores superiores, estatisticamente significativos, na aptidão funcional comparativamente aos que praticavam apenas duas vezes. Na avaliação da qualidade de vida não se verificaram diferenças entre os dois grupos.

### ***“Avaliação da qualidade de vida e nível de atividade física de idosos participantes do programa vivendo feliz do município de Tietê, SP”***

Neste estudo de Oliveira (2016), o objetivo foi investigar a qualidade de vida e o nível de atividade física dos participantes idosos do programa “Vivendo Feliz” do município de Tietê, SP, Brasil. Participaram na amostra 95 indivíduos com uma média de idades de 63 anos, que responderam a um questionário de caracterização geral, do estado auto relatado de saúde e da participação no projeto, ao questionário de qualidade de vida SF-36 e ao questionário do nível de atividade física IPAQ – versão curta. Os resultados indicam que a participação no programa pode ter influenciado de forma positiva para o nível de atividade física e a qualidade de vida das pessoas idosas, tendo em conta que foram registados valores elevados nas 8 dimensões do questionário de SF-36.

### ***“Exercício físico e qualidade de vida em idosos: diferentes contextos socio comportamentais”***

Camões, et al., (2016), realizaram um estudo em que o objetivo foi descrever a percepção da qualidade de vida em indivíduos acima dos 70 anos, tendo em conta a participação em programas de exercício físico em contexto comunitário e idosos institucionalizados. Foram avaliados 250 idosos segundo 4 contextos distintos. Grupo 1 ( $n=148$ ) corresponde aos idosos comunitários a praticar exercício (frequência: 2 sessões/semana; duração: 45 minutos); No grupo 2 ( $n=41$ ), incluíram-se os idosos que pertenciam à comunidade e não praticavam exercício; No grupo 3 (centro de dia;  $n=37$ ) e grupo 4 (institucionalizados;  $n= 24$ ), correspondente aos idosos institucionalizados que não praticam exercício. Para avaliar a percepção da qualidade de vida utilizaram o questionário SF36. E utilizaram a regressão linear múltipla para estimar a tendência dos scores por grupo de avaliação. Os resultados demonstraram que, nos domínios da função física, saúde mental e vitalidade, após ajuste para a idade, observou-se uma tendência significativa ( $p$  para a tendência  $<0.05$ ) por contexto sócio comportamental, com os valores mais elevados de qualidade de vida a pertencerem aos idosos



envolvidos em programas de exercício. Programas de intervenção com base na prática de exercício físico, mesmo com pouca frequência e duração, relacionaram-se com melhor qualidade de vida em idosos comunitários.

***“Capacidade funcional e qualidade de vida dos seniores praticantes e não praticantes de hidroginástica”***

Neste estudo realizado por Antão (2017), o objetivo foi avaliar os efeitos da hidroginástica na capacidade funcional e qualidade de vida em seniores praticantes e não praticantes de hidroginástica. A amostra foi composta por 93 indivíduos com idade superior a 65 anos dos quais 53 eram praticantes de hidroginástica e 40 não praticavam atividade física. Para avaliar a aptidão funcional utilizaram a bateria de testes de Rikli e Jones. Sendo a qualidade de vida mensurada através do questionário WHOQOL-Bref. Os resultados revelaram que os praticantes de hidroginástica no domínio social tiveram resultados mais significativos, e na aptidão física maiores índices de flexibilidade (superior e inferior). Tendo o autor concluído que a prática regular de hidroginástica é primordial no processo de envelhecimento, na manutenção da saúde e incrementa benefícios ao nível bio-psico-social.

***“Qualidade de vida, nível de atividade física e mobilidade funcional entre idosos institucionalizados e domiciliados”***

No estudo de Da Costa, Tiggemann e Dias (2018), o objetivo foi comparar a qualidade de vida, os níveis de atividade física e a mobilidade funcional entre idosos institucionalizados e idosos domiciliados. A investigação foi realizada com 32 idosos, divididos em dois grupos: residentes em instituições ( $n = 16$ ) e residentes em domicílio ( $n = 16$ ). Para avaliar a qualidade de vida foi usado o questionário genérico SF-36, para o nível de atividade física o questionário internacional de atividade física (IPAQ) e para a mobilidade funcional o teste Timed Up-and-Go. Os resultados revelaram que tanto a qualidade de vida em seus oito domínios como a mobilidade funcional, foram similares entre os grupos. Quanto ao nível de atividade física, 100% dos idosos institucionalizados e 37,5% dos domiciliados foram considerados sedentários, sendo esta diferença significativa.

## **1.6.2. Estudos sobre a capacidade Funcional**

***“Efeitos da atividade física não formal na capacidade funcional e no índice de massa corporal, da população idosa”***

O objetivo do estudo realizado por Paulo (2010) foi, verificar se a atividade física não formal tem impacto na melhoria da capacidade funcional e na composição corporal (IMC) da população idosa. Este aplicou o questionário internacional de atividade física (IPAQ) para a construção da amostra, composta por 90 indivíduos idosos (idade,  $75 \pm 8$  anos). A amostra foi dividida em três grupos, o grupo de controlo constituído por 26 idosos sedentários, o grupo experimental 1 constituído por 26 idosos praticantes de atividade física não formal e, o grupo experimental 2 constituído por 38 idosos praticantes de sessões de exercício supervisionado e com objetivos quanto à intensidade e tipo de exercício. A capacidade funcional foi avaliada

através da bateria de testes de Rikli e Jones. As conclusões revelaram que a prática de sessões de exercício supervisionado e com objetivos quanto à intensidade e tipo de exercício, contribui para a melhoria da capacidade funcional e IMC da população idosa.

### ***“Aptidão física funcional e nível de atenção em idosas praticantes de exercício físico”***

O estudo de Vila, et al., (2013), teve como objetivo analisar a aptidão física funcional e a atenção, entre dois grupos de idosas praticantes de exercício físico e sedentárias. A amostra foi composta por 25 idosas, divididas em dois grupos: grupo A (12 fisicamente ativas) e grupo S (13 sedentárias). Para a recolha de dados foram utilizados: o questionário de Baecke, para seleccionar as idosas; a bateria Senior Fitness Test, para avaliar a aptidão física funcional; e o Teste de Traços (TMT A e B), para avaliar a atenção. Os resultados a que chegaram revelaram que nos testes de aptidão física o grupo A apresentou melhores resultados estatisticamente significativos nas variáveis de flexibilidade inferior, velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico e resistência.

### ***“A prática de exercício funcional versus a de hidroginástica em idosos - Evolução na condição física e nos parâmetros fisiológicos associados à prática”***

Este estudo de Freire (2017), teve como objetivo perceber se há evolução nos resultados no pré teste e pós teste após 3 meses, verificar se há associação entre as variáveis moderadoras de carácter pessoal e as variáveis dependentes e constatar se a prática de hidroginástica proporciona melhoria na condição física do que a prática de exercício funcional. A amostra foi constituída por 20 pessoas, com mais de 65 anos, residentes no distrito de Castelo Branco estando dividida em dois grupos: 10 praticantes de Hidroginástica, 10 praticantes de exercício funcional. O instrumento utilizado para a recolha de dados foi a bateria de testes da Sénior Fitness Test. Os resultados demonstraram que existem diferenças estatisticamente significativas nos valores dos testes da Frequência Cardíaca, Levantar e Sentar, Sentar e Alcançar, Alcançar atrás das costas e andar 6 minutos no pré e no pós teste. Os idosos praticantes de exercício funcional apresentaram melhores valores nos parâmetros fisiológicos e nas variáveis da condição física na Flexibilidade, Levantar e Sentar, Velocidade e Força. Os idosos praticantes de hidroginástica apresentaram melhores valores na variável da condição física resistência.

### ***“Avaliação da aptidão física e funcional de idosos com prática de atividade física diferenciada”***

No estudo realizado por de Castro, et al., (2017), o objetivo consistiu em verificar e comparar o efeito da prática de exercício físico na aptidão física em idosos, com prática de atividades físicas diferenciadas e específicas, tendo sido elaborada uma amostra com 3 grupos de idosos em que 20 eram praticantes de atividade física, 20 praticantes de atividades lúdico recreativas e 20 não praticantes de qualquer atividade física. Da análise dos resultados do nível funcional, os autores concluíram que o grupo de praticantes de atividade física apresenta



resultados superiores comparativamente aos restantes grupos verificando-se diferenças estatisticamente significativas.

### ***“Papel da hidroginástica na capacidade funcional de idosos”***

O objetivo na investigação de Silva e Arcanjo (2017), foi verificar a influência de um programa de hidroginástica na capacidade funcional de idosas. Teve uma amostra de 60 idosas com média de idade de  $65,9 \pm 3,2$  anos, subdivididas em dois grupos: 30 praticantes de hidroginástica e 30 sedentárias. Para este estudo foi aplicada a bateria de testes de Rikli e Jones. Ficou evidenciado que as idosas que frequentavam as aulas de hidroginástica a mais de 6 meses apresentaram níveis de capacidade funcional superiores em todos os testes da bateria em comparação com as idosas sedentárias.

### ***“Efeitos de um programa de ginástica sénior na capacidade funcional em idosos institucionalizados no concelho de Mação”***

Esta investigação foi realizada por Mendes (2018) e teve como objetivo estudar os efeitos de um programa de Ginástica Sénior, com a duração de 12 semanas, na capacidade funcional de idosos do concelho de Mação através da aplicação da bateria de testes *Senior Fitness Test* (SFT) e, por outro lado, perceber como evoluiu a capacidade funcional de idosos que não beneficiaram do programa. Procurou ainda verificar se um programa de ginástica sénior, específico para esta faixa etária, provocava em ambos os sexos, efeitos significativos na melhoria da capacidade funcional dos idosos institucionalizados, e procurou ainda aferir a evolução da capacidade funcional dos idosos institucionalizados que não beneficiaram do programa de Ginástica Sénior. A amostra foi composta por 2 grupos de idosos institucionalizados no Lar da Santa Casa da Misericórdia de Mação, um designado de experimental com 13 indivíduos que realizou o programa de 12 semanas e outro designado de grupo de sedentários com 10 indivíduos que não beneficiou do programa. Os resultados revelaram que o grupo experimental, alcançou valores superiores em todos os testes da bateria *Senior Fitness Test*, com exceção do teste caminhar 2,44. Foi ainda apurado que, em ambos os géneros do grupo experimental, se verificaram diferenças estatisticamente significativas nos testes da bateria. Conclui-se ainda que os idosos que fizeram parte do grupo sedentário apresentaram um decréscimo das suas capacidades, apresentando resultados piores em comparação com o momento inicial. Sendo que isso ocorreu em ambos os géneros.



## Capítulo II



## 2. Enquadramento do estudo

Neste ponto, iremos explicar a estrutura metodológica adotada nesta investigação e, o caminho percorrido para atingir os objetivos a que esta se propõe. Iniciaremos com a apresentação do problema do estudo, definindo objetivos para chegar a uma resposta para o mesmo. Apresentaremos também as hipóteses e variáveis que irão guiar a investigação.

### 2.1. Objetivos do estudo

O problema levantado que norteia esta investigação centra-se em saber se: idosos praticantes de um programa regular de atividade física têm uma percepção da sua qualidade de vida diferente de idosos sedentários? Queremos ainda saber se, existindo essa diferença, ela está diretamente relacionada com o nível funcional dos idosos.

Segundo Gonçalves (2008), a definição clara dos objetivos ajuda em muito na tomada de decisões quanto aos aspetos metodológicos da pesquisa, afinal, temos que saber o que queremos fazer, para depois resolvermos como proceder para chegar aos resultados pretendidos.

Para chegar à possível solução do problema acima descrito, definimos objetivos por forma a alcançarmos respostas que nos permitam um maior esclarecimento face ao tema.

#### 2.1.1. Objetivo geral

Para Gonçalves (2008), os objetivos gerais, são as metas de longo alcance, as contribuições que se desejam oferecer com a execução da pesquisa. Em geral, o primeiro e mais lato objetivo do pesquisador visa obter uma resposta satisfatória e esclarecedora face ao problema de pesquisa.

Deste modo, o objetivo geral deste estudo será: **verificar se idosos praticantes de um programa regular de atividade física formal, têm uma melhor percepção da sua qualidade de vida do que idosos não praticantes.**

#### 2.1.2. Objetivos específicos

Para Reis e Frota (2012) os objetivos específicos definem metas específicas da pesquisa que sucessivamente complementam e viabilizam o alcance do objetivo geral.

Assim, tendo em conta o nosso objetivo geral, queremos mais especificamente:

- Verificar se existem diferenças estatisticamente significativas na percepção da qualidade de vida de idosos praticantes e não praticantes de um programa regular de atividade física.
- Verificar se existem diferenças estatisticamente significativas nos níveis de funcionalidade de idosos praticantes e não praticantes de um programa regular de atividade física.

- Verificar se, existindo diferenças estatisticamente significativas na perceção da qualidade de vida, estas se relacionam com o nível funcional dos idosos praticantes e não praticantes de um programa regular de atividade física.
- Verificar se existem diferenças estatisticamente significativas na perceção da qualidade de vida e de funcionalidade, na variável género, entre idosos praticantes e não praticantes de um programa regular de atividade física.

## 2.2. Hipóteses do estudo

Felix (2015) refere que (...), “ a organização de uma investigação em torno de hipóteses de trabalho constitui a melhor forma de a conduzir com ordem e rigor” (p.10).

Apresentamos de seguida as hipóteses do nosso estudo:

**Hipótese 1** – O grupo de idosos praticantes de um programa regular de atividade física apresenta uma percepção da qualidade de vida significativamente mais elevada face aos idosos não praticantes.

**Hipótese 2** – O grupo de idosos praticantes de um programa regular de atividade física apresentam níveis de funcionalidade significativamente mais elevada face aos idosos não praticantes.

**Hipótese 3** – O grupo de idosos masculinos praticantes de um programa regular de atividade física apresentam níveis de percepção da qualidade de vida significativamente mais elevada face aos idosos masculinos não praticantes.

**Hipótese 4** – O grupo de idosos masculinos praticantes de um programa regular de atividade física apresentam níveis de funcionalidade significativamente mais elevada face aos idosos masculinos não praticantes.

**Hipótese 5** – O grupo de idosas praticantes de um programa regular de atividade física apresentam níveis de percepção da qualidade de vida significativamente mais elevada face às idosas não praticantes.

**Hipótese 6** – O grupo de idosas praticantes de um programa regular de atividade física apresentam níveis de funcionalidade significativamente mais elevada face às idosas não praticantes.

**Hipótese 7** – O grupo praticante apresenta correlações positivas entre as componentes da qualidade de vida percecionada e o nível funcional apresentado.

**Hipótese 8** – O grupo não praticante apresenta correlações negativas entre as componentes da qualidade de vida percecionada e o nível funcional apresentado.

**Hipótese 9** – Ambos os géneros do grupo praticante apresentam correlações positivas entre as componentes da qualidade de vida percecionada e o nível funcional apresentado.

**Hipótese 10** – Ambos os géneros do grupo não praticante apresentam correlações negativas entre as componentes da qualidade de vida percecionada e o nível funcional apresentado.



## 2.3. Variáveis do estudo

Depois de terem sido definidos os objetivos e as hipóteses deste estudo, iremos neste ponto identificar e definir as variáveis que o compõem.

### 2.3.1. Variáveis independentes

Para Petrica (2003) (...) “uma variável denomina-se independente porque estamos interessados em conhecer o seu efeito, o resultado da sua ação, sobre outras variáveis, as variáveis dependentes, fatores que observamos e que medimos para determinar aquele efeito” (p.217).

Na nossa investigação temos as seguintes variáveis independentes:

- Prática e não prática de um programa de exercício;
- Género - Variável categórica quanto ao dimorfismo sexual, masculino e feminino.

### 2.3.2. Variáveis dependentes

Segundo Lakatos e Marconi (2003), a variável dependente (...) “consiste naqueles valores a serem explicados ou descobertos, em virtude de serem influenciados, determinados ou afetados pela variável independente; é o fator que aparece, desaparece ou varia à medida que o investigador introduz, tira ou modifica a variável independente” (p.138).

Neste estudo essas variáveis foram:

- Percepção de saúde;
- Capacidade funcional:
  - ✓ Força;
  - ✓ Resistência;
  - ✓ Flexibilidade;
  - ✓ Velocidade;
  - ✓ Agilidade;
  - ✓ Equilíbrio.

## **2.4. Metodologia**

Ferreira (2009), refere que a metodologia será o caminho a percorrer para tentar alcançar os objetivos propostos, recorrendo aos mais variados procedimentos e recursos instrumentais que possam garantir a operacionalização dos resultados.

Neste item vamos referir como realizamos a investigação, começando por descrever o estudo que realizamos, posteriormente iremos dar a conhecer a amostra e caracteriza-la, apresentar os métodos e os procedimentos usados para a recolha de dados, os instrumentos utilizados, e terminamos com a análise estatística utilizada.

### **2.4.1. Descrição do estudo**

Prodanov e Freitas (2013) referem que a pesquisa quantitativa considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão etc.).

Apesar de o nosso estudo ter um questionário de qualidade de vida, que leva a que o nosso trabalho tenha de certa forma um carácter qualitativo, este, contudo é predominantemente quantitativo, tendo em conta o que está acima descrito.

No que diz respeito aos objetivos, estamos perante um estudo descritivo. Para Prodanov e Freitas (2013), um estudo tem esta característica quando pretende descrever as características de determinada população ou fenómeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

Relativamente aos procedimentos, e tendo em conta aquilo acima descrito, estamos perante um estudo de caso, pois a nossa amostra está restrita ao concelho de Proença-a-Nova, sendo nosso objetivo o conhecimento da mesma de uma forma mais aprofundada na temática deste trabalho. Referem os mesmos autores acima citados que estamos perante um estudo desta natureza quando envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento.

Sendo assim, este afigura-se como um estudo que tem um carácter quantitativo, descritivo e que representa um estudo de caso.

### **2.4.3. Caracterização da população e do contexto geográfico do estudo**

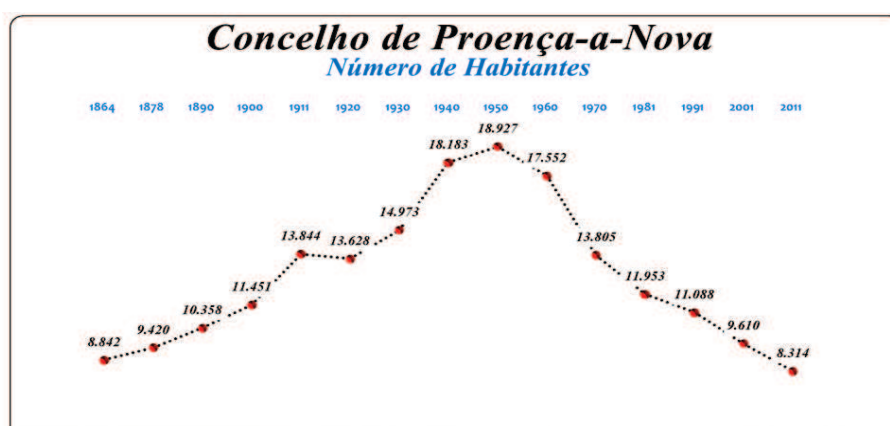
Este estudo foi realizado com habitantes do concelho de Proença-a-Nova, que se situa no distrito de Castelo Branco, tendo uma área de 385,39km<sup>2</sup> e está dividido em quatro freguesias: Proença-a-Nova e Peral, São Pedro do Esteval, Sobreira Formosa e Alvito da Beira e Montes da Senhora, referenciadas na figura 2.



**Figura 2** - Mapa do concelho de Proença-a-Nova com a delimitação geográfica das freguesias

Segundo dados do Pordata 2018, o concelho tinha em 2017, 7505 habitantes. À semelhança dos concelhos vizinhos e da maioria dos situados no interior do país, Proença-a-Nova tem registado um decréscimo da sua população, sendo possível verificar através dos dados dos censos que desde 1950, ano que se registou um número de 18927 habitantes, que a população residente tem vindo a diminuir, sendo nos dias de hoje já menos de metade do que era nessa altura (gráfico 1).

**Gráfico 1** - População residente no concelho de Proença-a-Nova, segundo os Censos entre 1864 e 2011



**Tabela 2** - Número médio de indivíduos por km<sup>2</sup> no concelho de Proença-a-Nova (Pordata, 2018)

2001	2017
24,2	19,1

Pelos dados apresentados na tabela 2, percebemos que a densidade populacional tem diminuído bastante, segundo o Pordata (2018). Em dezasseis anos o concelho passou de uma densidade populacional de 24,2 em 2001, para 19,1 em 2017, registando por isso menos cinco indivíduos por km<sup>2</sup>.

**Tabela 3** - Comparação por grupos etários no concelho de Proença-a-Nova (Portada, 2018)

	2001	2017
<b>0 - 14</b>	1171	637
<b>14 - 64</b>	5453	4461
<b>+ 64</b>	2907	2407

Da análise da tabela 3, podemos ver que em 2017 no grupo dos 0 aos 14 anos existiam 637 habitantes e entre os 14 e os 64 existiam 4461. Em relação ao grupo etário alvo no nosso estudo, referente aos indivíduos com idade superior a 64 anos, verificava-se que registava um total de 2407, correspondente a 32,1% da população total do concelho. É também perceptível que em todos os escalões se registou uma diminuição do número de indivíduos entre 2001 e 2017 (Pordata, 2018).

**Tabela 4** - Índice de envelhecimento no concelho de Proença-a-Nova em percentagem (Pordata, 2018)

2001	2017
245,7	377,7

Por fim, no que se refere ao índice de envelhecimento, verificamos na tabela 4 que este vem aumentando sendo que passou de 245,7 em 2001 para 377,7 em 2017.

#### 2.4.4. Amostra

A amostra deste estudo foi elaborada por conveniência e tem um total de 64 indivíduos (n=64), residentes no concelho de Proença-a-Nova.

De forma a salvaguardar os aspetos éticos, todos os indivíduos que participaram nesta pesquisa foram voluntários e tiveram total conhecimento das ações que iriam ser desenvolvidas no decorrer da pesquisa. Todos assinaram o Termo de consentimento individual informado (Anexo A), concordando em participar em todas as atividades estabelecidas pelo estudo.

A amostra foi selecionada por critérios subjetivos do investigador, sendo que este determinou que teriam de corresponder a um determinado perfil e possuir determinadas características para fazerem parte dela. Assim e, tendo em conta que se procurava para este estudo um grupo constituído por praticantes de atividade física e um grupo de não praticantes, foram elaborados critérios de seleção para a amostra, no sentido de esta ir ao encontro do procurado para ambos os grupos.

Após a seleção dos indivíduos estes foram então divididos nos dois grupos:

Grupo de Praticantes – Formado por 32 elementos praticantes de atividade física nos programas para idosos existentes no concelho de Proença-a-Nova, mais concretamente nas modalidades de Hidroginástica e Ginástica Sénior.

Grupo de Não Praticantes – Composto por 32 elementos que não praticam atividade física e que residem no concelho de Proença-a-Nova.

**Tabela 5 - Caracterização da Amostra (N=64)**

Grupos	N	Média± DP	Masculino	Feminino
		Idade (anos)	N	N
GPraticantes	32	74.03 ± 5.93	11	21
GNão Praticantes	32	75.38 ± 6.74	15	17
<b>TOTAL</b>	64	74.70 ± 6.34	26	38

Da análise da tabela 5, constatamos que a nossa amostra é composta por 64 indivíduos (n=64), todos com idade igual ou superior a 65 anos, apresentando uma média de idades de 74,70 e um desvio padrão de 6,34. Em relação ao género, a amostra é composta por 26 elementos do sexo masculino (n=26) e 38 elementos do sexo feminino (n=38).

Desta formaram-se dois grupos: grupo de praticantes de atividade física composto no total por 32 elementos (n=32), sendo que 11 elementos são do sexo masculino e 21 do sexo feminino, apresentando uma média de idades de 74.03 e um desvio padrão de 5.93. O outro grupo, denominado de grupo de não praticantes, apresenta o mesmo numero de indivíduos (n=32). No que diz respeito ao género este apresenta 15 elementos do sexo masculino e 17 do sexo feminino. A média de idades deste grupo é de 75,38 anos e o desvio padrão de 6,74.

#### 2.4.4.1. Caracterização das idades por género

**Tabela 6 - Caracterização do Género**

Grupo/Género	N	Média± DP	Grupo/Género	N	Média± DP
		Idade (anos)			Idade (anos)
GPraticantes / Masculino	11	74.36 ± 6.39	GPraticantes / Feminino	21	73.86 ± 5.83
GNão Praticantes / Masculino	15	74.07 ± 7.16	GNão praticantes / Feminino	17	76.53 ± 6.35
<b>Total Masculino</b>	26	74.19 ± 6.71	<b>Total Feminino</b>	38	75.05 ± 6.34

Fazendo a análise da idade por género e por grupo desta amostra, através da tabela 6, verifica-se que, no total da amostra (n=64), o género masculino (n=26) apresenta uma média de idade de 74,19 com um desvio padrão de 6,71. E o género feminino (n=38) tem uma média de idade de 75,05 com desvio padrão de 6,34.

Comparando o género entre os dois grupos, constatamos que no grupo de praticantes o sexo masculino (n=11), apresenta uma média de idade de 74,36 e desvio padrão de 6,39 e no grupo de não praticantes (n=15), os indivíduos deste género têm um valor médio de idade de 74,07 apresentando um desvio padrão de 7,16.

No sexo feminino temos no grupo de praticantes (n=21), indivíduos com uma média de idade de 73,86 e desvio padrão de 5,83. Sendo que no grupo de não praticantes o género feminino (n=17), tem uma média de idade de 76,53 com desvio padrão de 6,35.

#### **2.4.5. Métodos e procedimentos de recolha de dados**

Para iniciar esta fase foi necessário o contacto prévio com os indivíduos que posteriormente vieram a fazer parte da amostra. Tendo em conta que neste estudo tivemos apenas um momento de avaliação da amostra, como se de um retrato fotográfico se tratasse, achamos que para os resultados serem o mais precisos possível, deveríamos recolhe-los todos no mesmo dia. Por isso, usamos o mesmo material e realizamos a aplicação dos testes pela mesma ordem, de forma a ter condições idênticas para todos.

A recolha de dados, foi realizada no pavilhão desportivo municipal de Proença-a-Nova e iniciou-se com uma reunião breve com todos os indivíduos da amostra, no sentido de explicar o que deles pretendíamos e se estavam dispostos a colaborar neste estudo. Após esta explicação foi preenchido o Termo de consentimento individual informado, por todos os participantes, seguindo-se depois a aplicação do questionário de qualidade de vida SF-36v2 (Anexo B) e, da bateria de testes SFT de Rikli e Jones (1999; 2001).

Os dados recolhidos da bateria de testes SFT de Rikli e Jones (1999; 2001) foram registados numa folha do programa *Microsoft Office Excel 2013*. Em relação ao questionário SF-36V2, foi entregue uma cópia a cada elemento para preenchimento individual. De forma a garantir o anonimato e a confidencialidade dos dados, foi atribuído um número a cada elemento, que foi registado no questionário e na folha de Excel.

##### **2.4.5.1. Critérios de inclusão e exclusão**

Patino e Ferreira (2018) referem que (...) “o estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão para os participantes de um estudo é uma prática padrão e necessária na elaboração de protocolos de pesquisa de alta qualidade”, salientando ainda que “é muito importante que os investigadores não apenas definam critérios de inclusão e exclusão adequados ao elaborarem um estudo, mas também avaliem como essas decisões afetarão a validade externa dos resultados do estudo” (p.84).

Tendo isso em conta, tentámos definir com o máximo de cuidado os critérios para este estudo, para que a amostra fosse o melhor possível para nos dar os resultados mais precisos e fiáveis.

#### **Critérios de inclusão**

De acordo com Patino e Ferreira (2018) os critérios de inclusão são definidos como as características-chave da população-alvo que os investigadores utilizarão para responder à pergunta do estudo. Os nossos foram os seguintes:

- Indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos;

- Indivíduos que não tenham contra indicações para praticar atividade física;
- Capacidade para realizar todos os testes da SFT;
- Ter estado presente na reunião preparatória e assinado o termo de consentimento individual informado;
- Para o grupo de praticantes apenas foram admitidos indivíduos que praticassem atividade física formal (verificado através de questão incluída no início do questionário SF-36v2);
- Para o grupo de não praticantes apenas foram admitidos indivíduos que não praticassem qualquer tipo de atividade física formal (verificado através de questão incluída no início do questionário SF-36v2);

### **Crítérios de exclusão**

Para Patino e Ferreira (2018) os critérios de exclusão são definidos como aspetos dos potenciais participantes que preenchem os critérios de inclusão, mas apresentam características adicionais, que poderiam interferir no sucesso do estudo ou aumentar o risco de um desfecho desfavorável para esses participantes. Assim definimos com critério de exclusão:

- Incapacidade/ impossibilidade da realização de algum dos testes da SFT;

#### **2.4.6. Recolha dos dados**

Como já referido anteriormente, a recolha de dados para este estudo foi feita numa data única, uma vez que este pretende ser um “retrato fotográfico” da amostra num determinado momento.

Mas, antes da recolha de dados propriamente dita vários passos tiveram de ser dados até chegar à recolha. Assim, o primeiro passo foi a marcação de uma reunião com o vice-presidente do município de Proença-a-Nova. Esta teve como objetivos:

- Dar a conhecer a intenção de realizar o nosso estudo no concelho de Proença-a-Nova, tendo em conta que o seu município desde 2006 tem dois programas de atividade física para Idosos (Ginástica Sénior e Hidroginástica Sénior);
- Explicar os objetivos do nosso estudo;
- Solicitar a autorização do município para o contacto com os participantes dos programas acima referidos;
- Solicitar o apoio do município para o nosso estudo, nomeadamente na cedência de instalações para a realização da recolha de dados;

No final da reunião e depois da apresentação detalhada dos pontos acima referidos, foi-nos concedida autorização para a realização deste estudo no concelho de Proença-a-Nova, com os participantes dos programas de atividade física para idosos acima referidos e foi-nos ainda cedido o pavilhão desportivo municipal de Proença-a-Nova para a realização da recolha de dados.

A segunda etapa foi o contacto com os praticantes de atividade física dos programas referidos. Para tal, fomos até aos locais onde as atividades se desenvolvem (piscina municipal

e salão do pólo da biblioteca de São Pedro do Esteval) e contactamos com os alunos de Hidroginástica Sénior de Proença-a-Nova e de Ginástica Sénior da turma de São Pedro do Esteval. A todos foi apresentado aquilo que pretendíamos com este estudo de forma detalhada e foi pedida a colaboração voluntária de todos os que estivessem interessados em participar.

Tendo em conta que neste estudo necessitávamos de dois grupos, em que um deles fosse composto por não praticantes de atividade física formal, tivemos também de contactar indivíduos que cumprissem esse critério. Assim em vários pontos do concelho foram contactadas pessoas presencialmente tendo sido seguido o mesmo procedimento utilizado com os potenciais elementos do grupo de praticantes.

Depois de contactados os elementos para a nossa amostra e de arranjarmos o espaço para a realização da recolha dos dados, passamos ao passo seguinte que foi a preparação do espaço. Assim, no dia anterior à realização da recolha, colocámos todo o material necessário numa sala do pavilhão municipal de Proença-a-Nova, tendo sido conferido todo o protocolo de testes no sentido de nos certificarmos se tínhamos todo o material necessário e se os questionários e o termo de consentimento individual informado estavam completos e em número suficiente.

No dia estipulado para a aplicação dos instrumentos de recolha de dados, começamos por preparar o espaço para a referida recolha, deixando mesas e cadeiras prontas para a realização do questionário de qualidade de vida e preenchimento do termo de consentimento individual informado e, preparando sete espaços separados para cada um dos testes da bateria *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones (1999; 2001).

Nesta preparação e posteriormente na aplicação dos testes, fomos acompanhados pelos elementos do grupo de desporto do município de Proença-a-Nova, composto por seis elementos, que são também os técnicos responsáveis pelos programas de atividade física para idosos do município.

A chegada dos indivíduos para a nossa amostra aconteceu pelas 9h30. Depois de todos terem chegado, foi realizada uma reunião inicial, como acima já referido, que serviu para:

- Explicar novamente o intuito e objetivos deste estudo;
- Verificar quais os indivíduos que cumpriam os critérios de inclusão da nossa amostra;
- Explicar aos que foram selecionados para a amostra aquilo que deles pretendíamos e o que tinham de executar;
- Dar o termo de consentimento individual informado para ler e assinar posteriormente, caso estivessem de acordo;

Após todos estes passos iniciamos a recolha de dados começando pela aplicação do questionário. Sendo que optamos por iniciar com este pelo facto de os índices de concentração poderem ser maiores antes da aplicação da bateria de testes, do que após, uma vez que o cansaço decorrente da realização da mesma podia influenciar esta. Na aplicação deste foi entregue uma cópia do questionário a cada elemento. Depois realizámos a leitura do mesmo em voz alta, no sentido de todos perceberem bem cada item, sendo que este passo foi realizado de forma individual. Os idosos foram respondendo às perguntas do questionário à medida que estas foram sendo feitas. Depois de preenchidos foram recolhidos, sendo posteriormente inseridos em base de dados "IBM SPSS Statistics versão 24".

Assim, após o questionário foi aplicada a bateria de testes *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones (1999; 2001). Os indivíduos que não conseguiram executá-la foram excluídos da amostra,



devido ao não cumprimento dos critérios de inclusão. Os dados recolhidos foram registados em folha do programa *Microsoft Office Excel 2013*, sendo posteriormente inseridos em base de dados “IBM SPSS Statistics versão 24”.

#### 2.4.7. Instrumentos de recolha de dados

Procurando solucionar o problema deste estudo e alcançar os objetivos definidos para o mesmo, achamos que a aplicação do questionário de qualidade de vida (SF-36v2) e da bateria de testes *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones (1999; 2001), seriam os veículos indicados para nos dar a informação pretendida com rigor.

Para a avaliação da qualidade de vida utilizamos o questionário MOS SF – 36v2. Alves (2014) refere que a aplicação deste questionário visa uma avaliação da qualidade de vida, através da percepção subjetiva do estado de saúde.

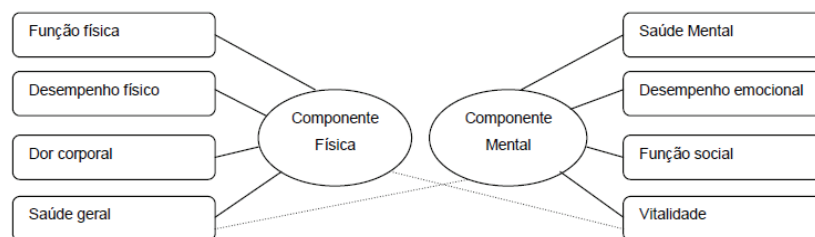
Segundo Paula (2013) este questionário contém 36 itens de resposta fechada, que permitem avaliar 8 dimensões: função física, desempenho físico, dor corporal, saúde geral, vitalidade, função social, desempenho emocional e saúde mental.

Estas 8 dimensões são descritas por Rocha (2012) da seguinte forma:

- **Função física:** avalia as limitações na realização das atividades da vida diária, desde as básicas às mais avançadas;
- **Desempenho físico e desempenho emocional:** avaliam as limitações em saúde, em termos do tipo e quantidade de trabalho executado;
- **Dor corporal:** pretende avaliar a intensidade e o desconforto provocados pela dor, assim como, de que forma e em que extensão interfere nas atividades quotidianas normais;
- **Saúde geral:** avalia a percepção holística da saúde incluindo a saúde atual, resistência à doença e a aparência saudável;
- **Vitalidade:** avalia os níveis de energia e de fadiga;
- **Função social:** avalia a quantidade e a qualidade das atividades sociais e o impacto dos problemas físicos e emocionais nas atividades sociais;
- **Saúde mental:** diz respeito a quatro das mais importantes dimensões da saúde mental, que são a ansiedade, a depressão, a perda de controlo em termos comportamentais ou emocionais e o bem-estar psicológico.

Existe ainda um item referente a transição ou mudança do estado de saúde, que segundo Rocha (2012), avalia a percepção do indivíduo relativamente à mudança do estado de saúde nos últimos 12 meses.

As oito dimensões acima referidas podem ser agrupadas em duas componentes: física e mental. Paula (2013), refere que a componente física inclui como dimensões: a função física, o desempenho físico, a dor corporal e a saúde geral. A componente mental engloba: a saúde mental, o desempenho emocional, a função social e a vitalidade. Este esquema encontra-se representado pela Figura 3.



**Figura 3** - Modelo Factorial SF-36v2 com duas componentes (Paula, 2013)

Para que possa ser efetuada a pontuação para cada dimensão, é necessário que os valores das escalas de algumas questões sejam transformadas, de acordo com o exposto no *Anexo C*. Neste anexo encontra-se também a fórmula de cálculo para o *score* de cada dimensão. A pontuação é efetuada numa escala de pontuação positiva de 0 a 100, isto é, um valor mais elevado corresponde a uma melhor perceção do estado de saúde (da Costa, Tiggemann e Dias, 2018).

Para a avaliação do nível funcional da nossa amostra escolhemos como já referido a bateria de testes *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones (1999; 2001). Segundo Vila, et al., (2013) esta bateria foi desenvolvida para avaliar os principais parâmetros físicos associados à capacidade funcional de adultos idosos independentes, de 60 até 90 ou mais anos de idade.

Paulo (2010) refere que a bateria foi concebida tendo em consideração duas finalidades fundamentais: 1) ser facilmente administrada 2) apresentar acordo com padrões de aceitabilidade científica no que respeita à fiabilidade e validade.

O mesmo autor apresenta ainda os 12 critérios que serviram de base à conceção dos diversos testes desta bateria:

- Representar a maioria das componentes da aptidão física funcional, ou seja, os parâmetros físicos que suportam a realização das tarefas da vida diária de forma independente;
- Ter um grau de fiabilidade teste-reteste aceitável ( $r > 0,80$ );
- Ter um grau da validade aceitável;
- Refletir as alterações normais da capacidade funcional relacionadas com o envelhecimento;
- Ser capaz de detetar alterações devidas a programas de intervenção;
- Ser capaz de avaliar sujeitos idosos com níveis de funcionamento físico diferenciados, ou seja, dos mais frágeis aos mais aptos fisicamente;
- Ser fácil de administrar e de classificar por profissionais qualificados mas também por técnicos voluntários que por vezes apoiam na administração dos testes;
- Requerer equipamento e espaço mínimos de forma a poder ser administrado em qualquer centro para idosos ou outros locais similares;
- Ser possível a administração em casa;
- Não apresentar perigo, se realizado sem qualquer assistência médica, à exceção de situações extremas;
- Ser socialmente aceitável e significativo;
- Ser razoavelmente rápido de administrar. O tempo de teste individual não requer mais de 30-45 minutos. O tempo de teste em grupo (24 pessoas) não requer mais do que 90 minutos com o envolvimento de 7 avaliadores.

Mendes (2018), refere no seu estudo que estes testes são concebidos especificamente para serem usados em ambientes clínicos ou de terreno e, particularmente, para possibilitarem o fornecimento de medidas em escala contínua, através de uma grande variedade de níveis de capacidade, tipicamente encontrados na população idosa residente na comunidade.

Na tabela 7 apresentamos a descrição da bateria SFT (adaptado da Rikli e Jones, 1999) onde são referidos os parâmetros avaliados, sendo feita a correspondência dos testes aos referidos parâmetros.

**Tabela 7 - Descrição da bateria SFT (adaptado de Rikli e Jones, 1999)**

<b>Parâmetros Avaliados</b>	<b>Testes</b>	<b>Descrição</b>	<b>Variável</b>
<b>Força e resistência dos membros inferiores</b>	Levantar e sentar na cadeira durante 30 seg.	Nº de execuções em 30 seg. com os braços cruzados sobre o tórax	Aptidão Funcional
<b>Força e resistência dos membros superiores</b>	Flexão do antebraço	Nº de execuções em 30 seg.	Aptidão Funcional
<b>Resistência cardiovascular</b>	Andar 6 minutos ou 2 minutos de <i>step</i> no mesmo lugar	Distância percorrida em 6 minutos ou nº de <i>step</i> 's durante 2 minutos	Aptidão Funcional
<b>Flexibilidade inferior</b>	Sentado e alcançar	Sentado numa cadeira, distância entre os dedos das mãos e os dedos dos pés	Aptidão Funcional
<b>Flexibilidade superior</b>	Alcançar atrás das costas	Distância alcançada entre as duas mãos na parte posterior do tronco	Aptidão Funcional
<b>Velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico</b>	Sentado, caminhar 2,44 e voltar a sentar	Tempo necessário para levantar da cadeira, caminhar 2,44 e voltar a sentar	Aptidão Funcional
<b>Composição corporal</b>	Estatuta e peso	Relação do peso corporal com a altura (Kg/m <sup>2</sup> )	Composição corporal

Para a realização das avaliações foram utilizados os seguintes materiais:

- Cronómetros;
- Balança com estadiómetro;
- Cadeiras com apoio para as costas (sem braços);
- 1 haltere de mão com 2,27 kg para as mulheres;
- 1 haltere de mão com 3,63 kg para os homens;
- Cones de sinalização;
- Fita métrica de 15 metros;
- Réguas.

### 2.4.7.1. Protocolo de aplicação de provas

Na aplicação do questionário de qualidade de vida (SF-36V2), todas as perguntas foram reproduzidas em voz alta e repetidas sempre que necessário. Além disso este foi aplicado individualmente a todos os participantes.

Relativamente à recolha de dados da bateria de testes *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones (1999; 2001), seguimos os critérios definidos para a mesma. Tendo isso em conta, antes da aplicação dos testes realizámos um aquecimento geral de 8 minutos. Posteriormente, aplicámos os testes pela seguinte ordem: questionário; estatura/massa corporal; levantar e sentar da cadeira (membros inferiores); flexão do antebraço (membros superiores); senta e alcança (flexibilidade dos membros inferiores); sentado, caminhar 2,44 m e voltar a sentar (agilidade, equilíbrio e velocidade); alcançar atrás das costas (flexibilidade dos membros superiores); teste andar 6 minutos (resistência aeróbia).

#### 2.4.7.1.1. Estatura e peso (IMC)

**Objetivo:**

Avaliar o Índice de Massa Corporal ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ).

**Equipamento:**

Balança (balança com estadiómetro), fita métrica, régua e marcador.

**Protocolo:**

*Calçado:* por uma questão de tempo e comodidade, os sujeitos podem estar calçados durante a medição da altura e do peso, efetuando-se os ajustamentos abaixo descritos para correção do resultado.

*Estatura:* aplicar verticalmente contra uma parede uma fita métrica de 150 cm, com o zero a 50 cm acima do solo. O participante encontra-se de pé encostado contra uma parede, olhando em frente, com a parte média da cabeça alinhada com a fita métrica. O avaliador coloca a régua nivelada sobre a cabeça do participante, de forma a tocar na fita métrica da parede (figura 4).

*Peso:* o participante deve despir todas as peças de vestuário pesadas, tais como casacos, camisolas grossas, etc.



Figura 4 - Teste de estatura e peso (Rikli e Jones, 2001)

**Pontuação:**

*Estatura:* é a medida, em cm, indicada na fita métrica. Caso o participante se encontre calçado, é necessário reduzir, ao valor avaliado, 1,3 a 2,5 cm.

*Peso:* é registado com aproximação às 100 gramas e ajustado, tendo em conta o peso do calçado e da roupa. Em geral, deve ser subtraído 0,45 kg para as mulheres e 0,91 kg para os homens.

O Índice de Massa Corporal (IMC) estabelece uma relação entre a estatura e o peso, que indica se o peso da pessoa está ou não adequado à sua estatura. Este Índice é determinado através da seguinte fórmula:  $\text{Peso (kg)} / \text{Estatura}^2 \text{ (m)}$ . O IMC não é o procedimento recomendado para determinar a composição corporal, uma vez que não permite calcular a percentagem de massa gorda, limitando-se a disponibilizar informação acerca da adequação do peso relativamente à estatura. Permite definir as seguintes categorias, em indivíduos com mais de 65 anos, segundo a OMS:

- <21,9 kg/m<sup>2</sup> – Baixo peso
- 22,0 – 27,0 kg/m<sup>2</sup> – Peso Normal
- 27,1 – 32,0 kg/m<sup>2</sup> – Excesso de peso
- 32,1 – 37,0 kg/m<sup>2</sup> – Obesidade grau 1
- 37,1 – 41,9 kg/m<sup>2</sup> – Obesidade grau 2
- >42,0 kg/m<sup>2</sup> – Obesidade Mórbida

**2.4.7.1.2. Teste de levantar e sentar da cadeira****Objetivo:**

Avaliar a força e resistência muscular dos membros inferiores.

**Equipamento:**

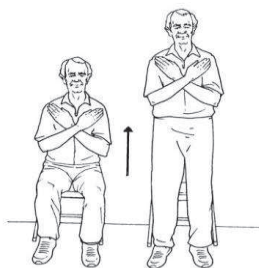
Cronómetro, cadeira com encosto (sem braços), com altura de assento aproximadamente de 43 cm.

**Protocolo:**

Por razões de segurança, a cadeira deve ser colocada contra a parede ou estabilizada de qualquer outro modo, evitando que se mova durante o teste.

O teste inicia-se com o praticante sentado no meio da cadeira, com as costas direitas e os pés afastados à largura dos ombros e totalmente apoiados no solo. Um dos pés deve estar ligeiramente avançado em relação ao outro para ajudar a manter o equilíbrio. Os braços estão cruzados ao nível dos pulsos e contra o peito. Ao sinal de “partida”, o praticante eleva-se até à extensão máxima (posição vertical) e regressa à posição inicial de sentado (figura 5). O praticante é encorajado a completar o máximo de repetições num intervalo de tempo de 30 segundos. O praticante deve sentar-se completamente entre cada elevação. Enquanto controla o desempenho do participante para assegurar um maior rigor, o avaliador conta as elevações

corretas. Podem ser realizadas chamadas de atenção verbais (ou gestuais) para corrigir um desempenho deficiente.



**Figura 5** - Teste levantar e sentar da cadeira (Rikli e Jones, 2001)

### **Prática/Ensaio:**

Após uma demonstração realizada pelo avaliador, um ou dois ensaios podem ser efetuados pelo participante, visando uma execução correta. De imediato segue-se a aplicação do teste.

### **Pontuação:**

A pontuação é obtida pelo número total de execuções corretas num intervalo de 30 segundos. Se o participante estiver a meio da elevação no final dos 30 segundos, esta deve contar como uma elevação.

**Tabela 8** - Valores de Referência Homens: Teste de Levantar e Sentar

<b>Classificação (homens)</b>	<b>60-64 anos de idade</b>	<b>65-69 anos de idade</b>	<b>70-74 anos de idade</b>	<b>75-79 anos de idade</b>	<b>80-84 anos de idade</b>	<b>85-89 anos de idade</b>	<b>90-94 anos de idade</b>
<b>Muito fraco</b>	≤13	≤11	≤11	≤10	≤9	≤7	≤7
<b>Fraco</b>	14-15	12-14	12-13	11-13	10-11	8-10	8-9
<b>Regular</b>	16-17	15-16	14-16	14-15	12-13	11-12	10-11
<b>Bom</b>	18-20	17-19	17-18	16-18	14-16	13-15	12-13
<b>Muito Bom</b>	≥21	≥20	≥19	≥19	≥17	≥16	≥14

Tabela 9 - Valores de Referência Mulheres: Teste de Levantar e Sentar

Classificação (mulheres)	60-64 anos de idade	65-69 anos de idade	70-74 anos de idade	75-79 anos de idade	80-84 anos de idade	85-89 anos de idade	90-94 anos de idade
Muito fraco	≤12	≤12	≤11	≤10	≤10	≤9	≤8
Fraco	13-15	13-14	12-13	11-13	11-12	10-11	9-10
Regular	16-17	15-16	14-16	14-15	13-14	12-13	11-12
Bom	18-20	17-19	17-18	16-18	15-16	14-15	13-14
Muito Bom	≥21	≥20	≥19	≥19	≥17	≥16	≥15

### 2.4.7.1.3. Flexão do antebraço

#### Objetivo:

Avaliar a força e resistência muscular dos membros superiores.

#### Equipamento:

Relógio de pulso ou cronómetro, cadeira com encosto (sem braços) e halteres de mão (2,27 kg para as mulheres e de 3,63 kg para os homens).

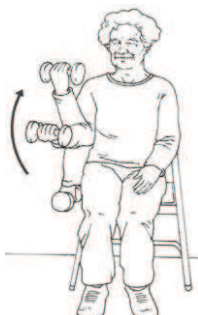
#### Protocolo:

O participante está sentado numa cadeira, com as costas direitas, com os pés totalmente assentes no solo e com o tronco totalmente encostado. O haltere de mão deve estar seguro na mão dominante. O teste começa com o antebraço em posição inferior, ao lado da cadeira, perpendicularmente ao solo. Ao sinal de “iniciar”, o participante roda gradualmente a palma da mão para cima, enquanto faz a flexão do antebraço no sentido completo do movimento, depois regressa à posição inicial de extensão do antebraço (figura 6).

Deverá ser dada especial atenção ao controlo da fase final da extensão do antebraço. O avaliador ajoelha-se (ou senta-se numa cadeira) junto do participante no lado do braço dominante, colocando os seus dedos no bicipite do executante, de modo a estabilizar a parte superior do braço e a assegurar que seja realizada uma flexão completa (o antebraço do participante deve apertar os dedos do avaliador). É importante que a parte superior do braço, permaneça estática durante o teste. O avaliador pode precisar de colocar a sua outra mão atrás do cotovelo de maneira a que o executante saiba quando atingiu a extensão total, evitando movimentos de balanço do antebraço. O relógio/cronómetro deve ser colocado de maneira totalmente visível.

O participante é encorajado a realizar o maior número possível de flexões num tempo limite de 30 segundos, mas sempre com movimentos controlados tanto na fase de flexão, como de

extensão. O avaliador deverá acompanhar as execuções de forma a assegurar que o peso é transportado em toda a amplitude do movimento: da extensão total à flexão total. Cada flexão correta é contabilizada, com chamadas de atenção verbais sempre que se verifique um desempenho incorreto.



**Figura 6** - Teste flexão do antebraço (Rikli e Jones, 2001)

### **Prática/Ensaio:**

Após demonstração realizada pelo avaliador, o participante poderá fazer uma ou duas tentativas, seguida do teste. O teste deverá ser executado uma vez.

### **Pontuação:**

A pontuação é obtida pelo número total de flexões corretas realizadas num intervalo de 30 segundos. Se, no final dos 30 segundos, o antebraço estiver em meia-flexão, deve contabilizar-se como uma flexão total.

**Tabela 10** - Valores de Referência Homens: Teste de Flexão do Antebraço

<b>Classificação (homens)</b>	<b>60-64 anos de idade</b>	<b>65-69 anos de idade</b>	<b>70-74 anos de idade</b>	<b>75-79 anos de idade</b>	<b>80-84 anos de idade</b>	<b>85-89 anos de idade</b>	<b>90-94 anos de idade</b>
<b>Muito fraco</b>	≤15	≤14	≤13	≤12	≤12	≤10	≤9
<b>Fraco</b>	16-18	15-17	14-16	13-15	13-15	11-13	10-11
<b>Regular</b>	19-20	18-20	17-19	16-17	16-17	14-15	12-13
<b>Bom</b>	21-23	21-23	20-22	18-20	18-20	16-17	14-15
<b>Muito Bom</b>	≥24	≥24	≥23	≥21	≥21	≥18	≥16



Tabela 11 - Valores de Referência Mulheres: Teste Flexão do Antebraço

Classificação (mulheres)	60-64 anos de idade	65-69 anos de idade	70-74 anos de idade	75-79 anos de idade	80-84 anos de idade	85-89 anos de idade	90-94 anos de idade
Muito fraco	≤13	≤11	≤11	≤10	≤9	≤7	≤6
Fraco	14-15	12-14	12-14	11-13	10-11	8-10	7-9
Regular	16-18	15-17	15-16	14-16	12-14	11-13	10-11
Bom	19-21	18-20	17-19	17-18	15-17	14-16	12-14
Muito Bom	≥22	≥21	≥20	≥19	≥18	≥17	≥15

#### 2.4.7.1.4. Sentado e alcançar

##### Objetivo:

Avaliar a flexibilidade dos membros inferiores.

##### Equipamento:

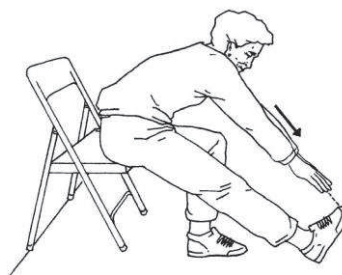
Cadeira com encosto (aproximadamente 43 cm de altura até ao assento) e uma régua de 50 cm.

##### Protocolo:

A cadeira deve ser colocada contra uma parede para que se mantenha estável (não deslize para a frente) quando o participante se sentar na respetiva extremidade.

Começando numa posição de sentado, o participante avança o seu corpo para a frente, até se encontrar sentado na extremidade do assento da cadeira. A dobra entre o topo da perna e as nádegas deve estar ao nível da extremidade do assento. Com uma perna fletida e o pé totalmente assente no solo, a outra perna (a perna de preferência), é estendida na direção da coxa, com o calcanhar no chão e o pé fletido (aproximadamente 90°). O participante deve ser encorajado a expirar à medida que, vai fletindo para a frente, evitando movimentos bruscos, rápidos e fortes, nunca atingindo o limite da dor.

Com a perna estendida (mas não hiperestendida), o participante flete lentamente para a frente até à articulação da coxofemoral (a coluna deve manter-se o mais direita possível, com a cabeça não fletida), deslizando as mãos (uma sobre a outra, com as pontas dos dedos sobrepostas) ao longo da perna estendida, tentando tocar os dedos dos pés durante 2 segundos. Se o joelho da perna estendida começar a fletir, solicitar ao participante que se sente lentamente até que o joelho fique na posição estendida antes de iniciar a medição (figura 7).



**Figura 7** - Teste sentado e alcançar (Rikli e Jones, 2001)

### **Prática/Ensaio:**

Após demonstração realizada pelo avaliador, o participante é questionado sobre a sua perna preferencial. O participante deve ensaiar duas vezes, seguindo-se a aplicação do teste.

### **Pontuação:**

Usando uma régua de 50 cm, o avaliador regista, em cm, a distância até aos dedos dos pés (resultado mínimo) ou a distância que consegue alcançar para além dos dedos dos pés (resultado máximo), sendo que o meio do dedo grande do pé, na extremidade do sapato, representa o ponto zero. O avaliador, regista ambos os valores encontrados com a aproximação de 1 cm e faz um círculo sobre o melhor resultado. O melhor resultado é usado para avaliar o desempenho.

*Nota:* o avaliador deve ter em atenção às pessoas que apresentam problemas de equilíbrio, quando sentadas na extremidade da cadeira. A perna preferida é definida pelo melhor resultado. É importante trabalhar os dois lados do corpo ao nível da flexibilidade, mas, por questões de tempo apenas o lado hábil tem sido usado para definição de padrões.

**Tabela 12** - Valores de Referência Homens: Teste Sentado e Alcançar

<b>Classificação (homens)</b>	<b>60-64 anos de idade</b>	<b>65-69 anos de idade</b>	<b>70-74 anos de idade</b>	<b>75-79 anos de idade</b>	<b>80-84 anos de idade</b>	<b>85-89 anos de idade</b>	<b>90-94 anos de idade</b>
<b>Muito fraco</b>	≤-3,4	≤-3,9	≤-3,9	≤-5,0	≤-6,2	≤-5,9	≤-7,2
<b>Fraco</b>	-3,3_-0,6	-3,8_-1,1	-3,8_-1,2	-4,9_-2,3	-6,1_-3,2	-5,8_-3,5	-7,1_-4,7
<b>Regular</b>	0,5_1,8	1,0_1,1	-1,1_1,1	2,2_0,1	-3,1_-0,8	-3,4_-1,3	-4,6_-2,5
<b>Bom</b>	1,9_4,6	1,2_3,9	1,2_3,8	0_2,8	-0,7_2,2	-1,2_1,1	-2,4_0
<b>Muito Bom</b>	≥4,7	≥4,0	≥3,9	≥2,9	≥2,3	≥1,2	≥0,1

Tabela 13 - Valores de Referência Mulheres: Teste Sentado e Alcançar

Classificação (mulheres)	60-64 anos de idade	65-69 anos de idade	70-74 anos de idade	75-79 anos de idade	80-84 anos de idade	85-89 anos de idade	90-94 anos de idade
Muito fraco	≤-1,3	≤-1,0	≤-1,7	≤-2,0	≤-2,6	≤-3,2	≤-5,1
Fraco	-1,2_1,1	-0,9_1,1	-1,6_0,5	-1,9_0,2	-2,5_-0,4	-3,1_-1,0	-5,0_-2,7
Regular	1,2_3,1	1,2_2,9	0,6_2,3	0,3_2,1	-0,3_1,4	-0,9_0,8	-2,6_-0,7
Bom	3,5_5,5	3,0_5,0	2,4_4,5	2,2_5,4	1,5_3,6	0,9_3,0	-0,6_1,7
Muito Bom	≥5,6	≥5,1	≥4,6	≥4,5	≥3,7	≥3,1	≥1,8

#### 2.4.7.1.5. Sentado, caminhar 2,44 m e voltar a sentar

##### Objetivo:

Avaliar a mobilidade física (velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico).

##### Equipamento:

Cronómetro, fita métrica, cone (ou outro marcador) e cadeira com encosto (aproximadamente 43 cm de altura).

##### Protocolo:

A cadeira deve ser posicionada contra a parede ou de outra forma que garanta a posição estática durante o teste. A cadeira deve também estar numa zona desobstruída, em frente a um cone, à distância de 2,44 metros (medição desde a ponta da cadeira até à parte anterior do marcador). Deverá haver pelo menos 1,22 metros de distância livre à volta do cone, permitindo, ao participante contornar livremente o cone.

O teste é iniciado com o participante totalmente sentado na cadeira (postura ereta), com as mãos nas coxas e os pés totalmente assentes no solo (um pé ligeiramente avançado em relação ao outro). Ao sinal de “partida” o participante eleva-se da cadeira (pode empurrar as coxas ou a cadeira), caminha o mais rápido possível à volta do cone e regressa à cadeira (figura 8). O participante deve ser informado de que se trata de um teste “por tempo”, sendo o objetivo caminhar o mais rápido possível (sem correr) à volta do cone e regressar à cadeira. O avaliador deve iniciar o cronómetro ao sinal de “partida” quer a pessoa tenha ou não iniciado o movimento, e pará-lo no momento exato em que a pessoa se senta.



**Figura 8** - Teste sentado, caminhar 2,44m e voltar a sentar (Rikli e Jones, 2001)

### Prática/Ensaio:

Após demonstração, o participante deve experimentar uma vez, realizando duas vezes o exercício. Deve chamar-se à atenção do participante de que o tempo é contabilizado, até este estar completamente sentado na cadeira.

### Pontuação:

O resultado corresponde ao tempo decorrido entre o sinal de “partida” até ao momento em que o participante está sentado na cadeira. O avaliador regista os dois valores até aos 0,1 segundos. O melhor resultado é utilizado para medir o desempenho.

**Tabela 14** - Valores de Referência Homens: Teste Sentado, caminhar 2,44m e voltar e sentar

Classificação (homens)	60-64 anos de idade	65-69 anos de idade	70-74 anos de idade	75-79 anos de idade	80-84 anos de idade	85-89 anos de idade	90-94 anos de idade
<b>Muito fraco</b>	≤5,8	≤6,1	≤6,4	≤7,5	≤7,9	≤9,4	≤10,5
<b>Fraco</b>	5,7-5,0	6,0-5,4	6,3-5,6	7,4-6,4	7,8-6,9	9,3-7,9	10,4-8,8
<b>Regular</b>	4,9-4,4	5,3-4,8	5,5-5,0	6,3-5,4	6,8-6,0	7,8-6,5	8,7-7,4
<b>Bom</b>	4,3-3,6	4,7-4,1	4,9-4,2	5,3-4,3	5,9-4,9	6,4-5,0	7,3-5,7
<b>Muito Bom</b>	≥3,5	≥4,0	≥4,1	≥4,2	≥4,8	≥4,9	≥5,6

Tabela 15 - Valores de Referência Mulheres: Teste Sentado, caminhar 2,44m e voltar e sentar

Classificação (mulheres)	60-64 anos de idade	65-69 anos de idade	70-74 anos de idade	75-79 anos de idade	80-84 anos de idade	85-89 anos de idade	90-94 anos de idade
Muito fraco	≤6,2	≤6,6	≤7,3	≤7,6	≤9,0	≤10	≤12,1
Fraco	6,1-5,5	6,5-5,9	7,2-6,4	7,5-6,7	8,9-7,8	9,9-8,5	12-10,2
Regular	5,4-4,9	5,8-5,3	6,3-5,6	6,6-5,6	7,7-6,7	8,4-7,3	10,1-8,6
Bom	4,8-4,2	5,2-4,6	5,5-4,7	5,8-5,0	6,6-5,4	7,2-5,8	8,5-6,7
Muito Bom	≥4,1	≥4,5	≥4,6	≥4,9	≥5,3	≥5,7	≥6,6

#### 2.4.7.1.6. Alcançar atrás das costas

##### Objetivo:

Avaliar a flexibilidade dos membros superiores.

##### Equipamento:

Régua.

##### Protocolo:

Na posição de pé, o participante coloca a mão dominante por cima do mesmo e alcança o máximo possível em direção ao meio das costas, palma da mão para baixo e dedos estendidos (o cotovelo apontado para cima). A mão do outro braço é colocada por baixo e atrás, com a palma virada para cima, tentando alcançar o mais longe possível numa tentativa de tocar (ou sobrepor) os dedos médios de ambas as mãos (figura 9).



Figura 9 - Teste alcançar atrás das costas (Rikli e Jones, 2001)

##### Prática/Ensaio:

Após a demonstração por parte do avaliador, o participante é questionado sobre a sua mão de preferência. Sem mover as mãos do participante, o avaliador ajuda a orientar os dedos

médios de ambas as mãos na direção um do outro. O participante não pode entrelaçar os dedos e puxar.

### Pontuação:

A distância da sobreposição, ou distância entre as pontas dos dedos médios é a medida ao cm mais próximo. Os resultados negativos representam a distância mais curta entre os dedos médios; os resultados positivos representam a medida da sobreposição dos dedos médios. Registrando-se duas medidas. O “melhor” valor é usado para medir o desempenho. A mão de referência é definida segundo o melhor resultado encontrado. É importante trabalhar os dois lados do corpo ao nível da flexibilidade, mas, por questões de economia de tempo, tem sido usada apenas a “melhor” pontuação para definir a norma.

**Tabela 16 - Valores de Referência Homens: Teste Alcançar atrás das costas**

Classificação (homens)	60-64 anos de idade	65-69 anos de idade	70-74 anos de idade	75-79 anos de idade	80-84 anos de idade	85-89 anos de idade	90-94 anos de idade
<b>Muito fraco</b>	≤-7,4	≤-8,2	≤-8,6	≤-9,9	≤-10,5	≤-10,2	≤-11,2
<b>Fraco</b>	-7,3_-4,6	-8,1_-5,3	-8,5_-5,7	-9,8_-6,9	-10,4_-7,1	-10,1_-7,4	-11,1_-8,4
<b>Regular</b>	-4,5_-2,2	-5,2_-2,9	-5,6_-3,3	-6,8_-4,3	-7,0_-4,3	-7,3_-5,0	-8,3_-6,0
<b>Bom</b>	-2,1_0,6	-2,8_0	-3,2_-0,4	-4,2_-1,3	-4,2_-1,2	-4,9_-2,2	-5,9_-3,2
<b>Muito Bom</b>	≥0,7	≥0,1	≥-0,3	≥-1,2	≥2-1,1	≥-2,1	≥-3,1

**Tabela 17 - Valores de Referência Mulheres: Teste Alcançar atrás das costas**

Classificação (mulheres)	60-64 anos de idade	65-69 anos de idade	70-74 anos de idade	75-79 anos de idade	80-84 anos de idade	85-89 anos de idade	90-94 anos de idade
<b>Muito fraco</b>	≤-3,6	≤-4,3	≤-4,9	≤-5,5	≤-6,1	≤-7,7	≤-8,9
<b>Fraco</b>	-3,5_-1,6	-4,2_-2,1	-4,8_-2,6	-5,4_-3,1	-6,0_-3,7	-7,6_-5,0	-8,8_-5,8
<b>Regular</b>	-1,5_0,2	-2,0_-0,3	-2,5_-0,8	-3,0_-1,1	-3,6_-1,6	-4,9_-2,8	-5,7_-3,2
<b>Bom</b>	0,3_1,9	-0,2_1,9	-0,7_1,5	-1,0_1,3	-1,5_0,9	-2,7_-0,1	-3,1_-0,1
<b>Muito Bom</b>	≥2,0	≥2,0	≥1,6	≥1,4	≥1,0	≥0,0	≥0,0

### 2.4.7.1.7. Andar 6 minutos

#### Objetivo:

Avaliar a aptidão cardiorrespiratória (resistência aeróbia).

### Equipamento:

Cronómetro, uma fita métrica comprida, cones, paus, giz. Por razões de segurança, devem de ser colocadas cadeiras ao longo de vários pontos, na parte de fora do circuito.

### Protocolo:

O teste envolve a medição da distância que pode ser caminhada durante 6 minutos ao longo de um percurso de 50 metros, sendo marcados segmentos de 5 metros. Os participantes caminham continuamente em redor do percurso marcado, durante um período de 6 minutos, tentando percorrer a máxima distância possível. O perímetro interno da distância medida deve ser delimitada por cones e os segmentos de 5 metros com marcador ou giz. A área de percurso deve estar bem iluminada, devendo a superfície não ser deslizante e lisa. O teste pode ser realizado numa área retangular, marcada em segmentos de 5m (figura 10).

Para facilitar o processo de contagem das voltas do percurso, pode ser dado ao participante um pau (ou objeto similar) no final de cada volta, ou então um colega pode marcar numa ficha de registo sempre que uma volta é terminada. Dois ou mais participantes devem ser avaliados simultaneamente, com tempos de partida diferentes (10 segundos de diferença) de maneira a que os participantes não andem em grupos ou em pares.

Quando várias pessoas são avaliadas ao mesmo tempo, os participantes devem ostentar números segundo a ordem de partida e paragem (podem ser colocados autocolantes nas camisolas). Ao sinal de “partida”, os participantes saem instruídos para caminharem o mais rápido possível (sem correrem) na distância marcada à volta dos cones. Se necessário, os participantes podem parar e descansar, sentando-se em cadeiras ao dispor, retomando depois o percurso.

O avaliador deverá colocar-se dentro da área marcada, após todos os participantes terem iniciado o teste. No sentido de uma assistência periódica, os tempos intermédios devem ser anunciados aproximadamente a meio do percurso, quando faltarem 2 minutos e quando faltar 1 minuto. No final dos 6 minutos, os participantes (em cada 10 segundos) são instruídos para pararem e deslocam-se para a direita, onde um assistente registará a distância percorrida.

Importante referir que o teste deve ser interrompido caso qualquer participante mostre sinais de tonturas, dor, náuseas ou fadiga.

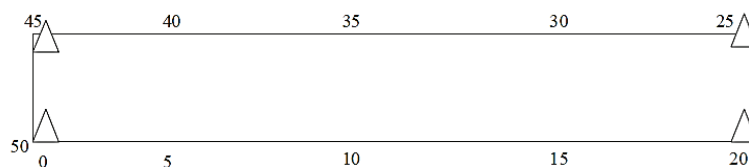


Figura 10 - Teste andar 6 minutos (Rikli e Jones, 2001)

### Pontuação:

O resultado representa o número total de metros caminhados em 6 minutos. Para determinar a distância percorrida, o avaliador ou assistente regista a marca mais próxima do

local onde o executante parou e acrescenta-a ao número de paus ou indicações registadas na ficha. Por exemplo, uma pessoa que tenha conseguido 10 voltas e tenha alcançado a marcação dos 35 metros, terá percorrido 535 metros.

**Tabela 18 - Valores de Referência Homens: Teste de Andar 6 minutos**

<b>Classificação (homens)</b>	<b>60-64 anos de idade</b>	<b>65-69 anos de idade</b>	<b>70-74 anos de idade</b>	<b>75-79 anos de idade</b>	<b>80-84 anos de idade</b>	<b>85-89 anos de idade</b>	<b>90-94 anos de idade</b>
<b>Muito fraco</b>	≤597	≤544	≤526	≤449	≤423	≤358	≤279
<b>Fraco</b>	598-651	545-605	527-586	450-524	424-494	359-442	280-366
<b>Regular</b>	652-697	606-657	587-638	525-586	495-554	443-512	367-440
<b>Bom</b>	698-751	658-718	639-698	587-661	555-625	513-596	441-527
<b>Muito Bom</b>	≥752	≥719	≥699	≥662	≥626	≥697	≥528

**Tabela 19 - Valores de Referência Mulheres: Teste de Andar 6 minutos**

<b>Classificação (mulheres)</b>	<b>60-64 anos de idade</b>	<b>65-69 anos de idade</b>	<b>70-74 anos de idade</b>	<b>75-79 anos de idade</b>	<b>80-84 anos de idade</b>	<b>85-89 anos de idade</b>	<b>90-94 anos de idade</b>
<b>Muito fraco</b>	≤532	≤483	≤466	≤413	≤364	≤318	≤251
<b>Fraco</b>	533-582	484-543	467-524	414-480	365-433	319-394	252-326
<b>Regular</b>	583-624	544-593	525-572	481-538	434-491	395-458	327-388
<b>Bom</b>	625-674	594-653	573-630	539-605	492-560	459-534	389-463
<b>Muito Bom</b>	≥675	≥654	≥631	≥606	≥561	≥535	≥464



## Capítulo III



### 3. Apresentação e análise dos dados

Começamos este capítulo realizando uma análise descritiva dos resultados e caracterizando a amostra.

Posteriormente iremos apresentar os resultados recorrendo à estatística descritiva, sendo apresentados os valores de médias, e desvio padrão em tabelas que serão posteriormente comentados.

Por fim vamos fazer a análise inferencial realizando as comparações e correlações, verificando o nível de significância entre as variáveis do estudo, para assim verificarmos se podemos ou não confirmar as hipóteses do estudo.

Mas antes de tudo isso verificamos o tipo de amostra que tivemos para depois então ser percorrido todo o caminho da estatística que nos levou aos resultados. Por isso foi necessário perceber se a amostra era normal ou não.

#### 3.1. Análise descritiva

Tabela 20 - Estatística descritiva e análise de fiabilidade das variáveis

Variáveis	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Kolmogorov-Smirnov	Alfa de Cronbach
Levantar e sentar na cadeira	5.00	15.00	10.39	2,20	0.012	
Flexão do antebraço	5.00	20.00	13.97	3,53	0.009	
Sentado e alcançar	-44.00	14.00	-1.27	10,91	0.000	
Índice de massa corporal	19.06	37.23	28.47	4,25	0.200	
Sentado, caminhar 2,44 e voltar a sentar	3.97	18.53	7.25	2,92	0.000	
Alcançar atrás das costas	-69.00	8.00	-24.69	16,99	0.200	
Andar 6 minutos	40.00	650.00	431.23	139,67	0.008	
Função Física	.00	100.00	57.65	25,07	0.188	0.889
Desempenho Físico	.00	100.00	57.71	29,18	0.013	0.938
Dor Corporal	.00	100.00	50.25	23,50	0.000	0.871
Saúde Geral	20.00	92.00	52.50	16,10	0.030	0.618
Vitalidade	12.50	100.00	56.64	17,14	0.005	0.602
Função Social	12.50	100.00	74.80	23,09	0.000	0.463
Desempenho emocional	.00	100.00	56.90	30,16	0.200	0.935
Saúde mental	10.00	100.00	67.73	19,44	0.012	0.731
Mudança em Saúde	.00	75.00	41.40	20,03	0.000	-
Componente Física	13.63	87.75	54.53	18,50	0.200	0.775
Componente Mental	11.88	71.88	45.32	13,84	0.200	0.796

Começámos por verificar a normalidade da amostra, sendo que para tal recorremos ao teste de Shapiro-Wilk de Kolmogorov-Smirnov, cujos valores se encontram na tabela 20. De acordo com os dados obtidos, foram utilizados o teste T de amostras independentes, no caso da normalidade da distribuição e o teste U de Mann Whitney, no caso de a normalidade ser rejeitada. O nível de significância foi de  $p < 0.05$ . No procedimento estatístico deste estudo utilizou-se o “IBM SPSS Statistics versão 24”.

Podemos verificar na tabela 20 uma caracterização geral da amostra, relativamente às variáveis em análise. Para medir a consistência interna dos questionários, utilizamos o alfa de Cronbach. Maroco e Garcia-Marques (2006) referem que (...) “o índice  $\alpha$  estima quão uniformemente os itens contribuem para a soma não ponderada do instrumento, variando numa escala de 0 a 1”. E acrescentam ainda que “esta propriedade é conhecida por consistência interna da escala, e assim, o  $\alpha$  pode ser interpretado como coeficiente médio de todas as estimativas de consistência interna que se obteriam se todas as divisões possíveis da escala fossem feitas” (p.73).

Relativamente aos valores de fiabilidade aceitáveis, Maroco e Garcia-Marques (2006) enumeram diversos autores, que propõem diversos níveis de fiabilidade, como podemos verificar na tabela 21.

**Tabela 21** - Critérios de recomendação de fiabilidade estimada pelo alfa Cronbach por Maroco e Garcia-Marques (2006)

Autor	Condição	$\alpha$ considerado aceitável
<b>Davis, 1964, p.24</b>	Previsão individual	Acima de 0.75
	Previsão para grupos de 25-50 indivíduos	Acima de 0.5
<b>Kaplan &amp; Sacuzzo, 1982, p.106</b>	Investigação fundamental	0.7-0.8
	Investigação Aplicada	0.95
<b>Murphy &amp; Davidsholder, 1988, p.89</b>	Fiabilidade inaceitável	<0.6
	Fiabilidade baixa	0.7
	Fiabilidade moderada e elevada	0.8-0.9
	Fiabilidade elevada	>0.9
<b>Nunnally, 1978, p. 245-246</b>	Investigação preliminar	0.7
	Investigação fundamental	0.8
	Investigação aplicada	0.9-0.95

Neste estudo, consideramos aceitáveis valores acima de 0,6, sendo que quase todas as variáveis revelaram valores superiores, com exceção da função social que foi de 0.463. O valor mais elevado foi o desempenho físico com 0.938. Os valores de fiabilidade são aceitáveis de acordo com o disposto por Maroco e Garcia-Marques (2006).

A análise da nossa amostra demonstra que as variáveis função física, desempenho emocional, componente física, componente mental, índice de massa corporal e alcançar atrás das costas têm uma distribuição normal. Dessa forma, foram utilizados testes paramétricos para a realização de comparações. Sendo neste estudo utilizado o teste T *t-student*.

As restantes variáveis não apresentam uma distribuição normal. Utilizámos por isso, o teste não-paramétrico U de Mann Whitney na comparação das mesmas.

**Tabela 22** - Média e desvio Padrão dos resultados obtidos através do questionário SF-36v2

Dimensão/Componente	Grupo de Praticantes	Grupo de Não Praticantes
	$\bar{x} \pm dp$	$\bar{x} \pm dp$
<b>Função Física</b>	64.21 $\pm$ 18.80	51.09 $\pm$ 25.07
<b>Desempenho Físico</b>	63.28 $\pm$ 29.73	52.15 $\pm$ 29.18
<b>Dor Corporal</b>	52.72 $\pm$ 26.17	47.78 $\pm$ 23.50
<b>Saúde Geral</b>	54.66 $\pm$ 17.88	50.34 $\pm$ 16.11
<b>Vitalidade</b>	60.16 $\pm$ 17.73	53.13 $\pm$ 17.14
<b>Função Social</b>	80.47 $\pm$ 22.44	69.14 $\pm$ 23.09
<b>Desempenho emocional</b>	60.16 $\pm$ 32.01	53.65 $\pm$ 30.16
<b>Saúde mental</b>	69.38 $\pm$ 20.03	66.09 $\pm$ 19.44
<b>Mudança em Saúde</b>	35.16 $\pm$ 19.94	47.66 $\pm$ 20.03
<b>Componente Física</b>	58.72 $\pm$ 16.18	50,34 $\pm$ 18.50
<b>Componente Mental</b>	47.42 $\pm$ 15.21	43.22 $\pm$ 13.84

A tabela 22 apresenta as médias e o desvio padrão dos resultados obtidos no questionário de qualidade de vida SF-36v2. Da sua análise podemos constatar que em praticamente todos os domínios o grupo de praticantes obtém valores superiores aos do grupo de não praticantes.

Na variável função física, o grupo de praticantes apresenta um valor médio de 64,21 e desvio padrão de 18,80, enquanto o grupo de não praticantes tem um valor médio de 51,09 e desvio padrão de 25,07.

No desempenho Físico o grupo de praticantes tem um valor médio de 63,28 e o grupo de não praticantes de 52,15. O desvio padrão observado foi de 29,73 e de 29,18 respetivamente.

Relativamente ao parâmetro de dor corporal os valores foram de 52,72 para o grupo de praticantes e de 47,78 para o grupo de não praticantes. O desvio padrão foi de 26,17 no grupo de praticantes e de 23,50 no grupo de não praticantes.

Em relação à variável de saúde geral, verificamos que o grupo de praticantes tem um valor médio de 54,66 com desvio padrão de 17,88. O grupo de não praticantes obteve um valor médio de 50,34 e desvio padrão de 16, 11.

Os dados relativos à componente da vitalidade, indicam-nos que o grupo de praticantes teve 60,16 de valor médio e 17,73 de desvio padrão. Enquanto o grupo de não praticantes teve 53,13 de média e 17,14 de desvio padrão.

Na função social, o grupo de praticantes teve uma média de 80,47 e desvio padrão de 22,44, apresentando o grupo de não praticantes média de 69,14 e desvio padrão de 23,09.

Em relação ao parâmetro de desempenho emocional, verificamos que o grupo de praticantes tem um valor médio de 60,16 e o grupo de não praticantes de 53,65. O desvio padrão foi de 32,01 e 30,16 respetivamente.

No que concerne à variável de saúde mental os valores médios do grupo de praticantes são de 69,38, sendo o desvio padrão de 20,03. No grupo de não praticantes a média foi de 66,09 e o desvio padrão de 19,44.

Já no parâmetro mudança em saúde, que contém apenas um item no questionário, verifica-se que o grupo de não praticantes apresenta valores superiores comparativamente ao grupo de praticantes. Sendo que a média é de 47,66 e 35,16 respetivamente. O desvio padrão de 20,03 no grupo de não praticantes e de 19,94 no grupo de praticantes. Esta é a única variável em que o grupo de não praticantes apresenta melhores resultados relativamente ao grupo de praticantes.

A componente física teve um valor médio de 58,72 e desvio padrão de 16,18 no grupo de praticantes, enquanto no grupo de não praticantes o valor médio foi de 50,34 e o desvio padrão de 18,50.

Em relação à componente mental verifica-se um valor médio de 47,42 e desvio padrão de 15,21 no grupo de praticantes, sendo que no grupo de não praticantes a média foi de 43,22 e o desvio padrão de 13,84.

**Tabela 23** - Média e desvio Padrão dos resultados obtidos através da bateria de testes Senior Fitness Test de Rikli e Jones (1999; 2001)

Teste	Grupo de Praticantes	Grupo de Não Praticantes
	$\bar{x} \pm dp$	$\bar{x} \pm dp$
<b>Levantar e sentar na cadeira</b>	10.75 $\pm$ 1.67	10.03 $\pm$ 5.61
<b>Flexão do antebraço</b>	15.31 $\pm$ 2.52	12.63 $\pm$ 3.90
<b>Sentado e alcançar</b>	1.38 $\pm$ 8.84	-3.91 $\pm$ 12.23
<b>IMC</b>	28.23 $\pm$ 4.60	28.72 $\pm$ 3.91
<b>Caminhar 2,44</b>	6.05 $\pm$ 1.33	8.46 $\pm$ 13.36
<b>Alcançar atrás das costas</b>	-16.56 $\pm$ 13.36	-32.81 $\pm$ 16.48
<b>Andar 6 minutos</b>	488.09 $\pm$ 121.16	374.38 $\pm$ 135.24

Analisando a tabela 23 constatamos que os resultados da aplicação da bateria de testes *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones (1999; 2001), apresentam grandes diferenças entre os dois grupos, sendo que o grupo de praticantes apresenta valores superiores em todos os testes.

No teste de levantar e sentar na cadeira o grupo de praticantes teve um valor médio de 10,75 elevações, apresentando um desvio padrão de 1,67. O grupo de não praticantes teve média de 10,03 e desvio padrão de 5,61.

Relativamente ao teste de flexão do antebraço, o grupo de praticantes apresenta uma média de 15,31 e o grupo de não praticantes um valor de 12,63 sendo o desvio padrão de 2,52 e 3,90 respetivamente.

Os valores do teste sentado e alcançar, indicam-nos que o grupo de praticantes obteve um valor médio de 1,38 cm e desvio padrão de 8,84, sendo que o grupo de não praticantes teve - 3,91 cm de média e desvio padrão de 12,23.

Em relação ao IMC constata-se que os dois grupos apresentam valores muito idênticos, sendo que o grupo de praticantes apresenta um valor médio de 28,23 com desvio padrão de 4,60, enquanto o grupo de não praticantes apresenta um valor médio de 28,72 e desvio padrão de 3,91.

No que concerne ao teste de caminhar 2,44 constata-se que o grupo de praticantes teve um valor médio de 6,05 segundos com desvio padrão de 1,33. Enquanto o grupo de não praticantes teve valor médio de 8,46 segundos e desvio padrão de 13,36.

Relativamente ao teste de alcançar atrás das costas, constatamos que os valores médios são de -16,56 cm no grupo de praticantes e de -32,81 cm no grupo de não praticantes. Em relação ao desvio padrão no grupo de praticantes é de 13,36 e no grupo de não praticantes é de 16,48.

No teste de andar 6 minutos, o grupo de praticantes apresenta uma média de 488,09 metros percorridos e o grupo de não praticantes de 374,38 metros. Relativamente ao desvio padrão temos o valor de 121,16 no grupo de praticantes e de 135,24 no grupo de não praticantes.

**Tabela 24** - Média e desvio Padrão dos resultados obtidos através do questionário SF-36v2 para o género masculino

Dimensão/Componente	GP - Masculino	GNP - Masculino
	$\bar{x} \pm dp$	$\bar{x} \pm dp$
<b>Função Física</b>	59.55 $\pm$ 16.35	49.33 $\pm$ 26.25
<b>Desempenho Físico</b>	64.20 $\pm$ 24.70	53.75 $\pm$ 27.12
<b>Dor Corporal</b>	66.55 $\pm$ 26.94	53.20 $\pm$ 22.80
<b>Saúde Geral</b>	54.45 $\pm$ 19.27	53.20 $\pm$ 15.45
<b>Vitalidade</b>	61.36 $\pm$ 18.71	54.17 $\pm$ 18.55
<b>Função Social</b>	84.09 $\pm$ 23.11	74.17 $\pm$ 21.89
<b>Desempenho emocional</b>	59.09 $\pm$ 29.45	50.56 $\pm$ 30.77
<b>Saúde mental</b>	68.18 $\pm$ 20.16	72.33 $\pm$ 20.95
<b>Mudança em Saúde</b>	29.56 $\pm$ 18.77	46.67 $\pm$ 12.91
<b>Componente Física</b>	61.19 $\pm$ 14.03	52,37 $\pm$ 18.85
<b>Componente Mental</b>	47.16 $\pm$ 14.58	44.26 $\pm$ 13.40

Analisando a tabela 24 podemos verificar que, em relação ao género masculino, os valores médios das variáveis do questionário de qualidade de vida SF-36v2, são algo similares entre o grupo de praticantes e o de não praticantes.

No parâmetro da função física os idosos do grupo de praticantes têm um valor médio de 59,55 e desvio padrão de 16,35. No grupo de não praticantes a média foi de 49,33 e o desvio padrão de 26,25.

Na dimensão do desempenho físico, o valor médio dos homens do grupo de praticantes foi de 64,20, enquanto no grupo de não praticantes foi de 53,75. O desvio padrão foi de 24,70 e 27,12, respetivamente.

Relativamente à dimensão de dor corporal, os homens do grupo de praticantes apresentam um valor médio de 66,55, sendo o desvio padrão de 26,94. No grupo de não praticantes os idosos tiveram valores médios de 53,20 com desvio padrão de 22,80.

Para a saúde geral os valores médios dos homens dos dois grupos, são muito similares, sendo que o grupo de praticantes apresenta um valor de 54,45 e no grupo de não praticantes o valor foi de 53,20. O desvio padrão foi de 19,27 e de 15,45 respetivamente.

Os resultados no parâmetro de vitalidade, mostram-nos que os indivíduos do sexo masculino do grupo de praticantes tiveram um valor médio de 61,36 com desvio padrão de 18,71. Já os do grupo de não praticantes apresentaram média de 54,17 com desvio padrão de 18,55.

Em relação ao parâmetro da função social o grupo de praticantes teve uma média de 84,09 e desvio padrão de 23,11. No grupo de não praticantes o valor médio foi de 74,17 e o desvio padrão foi de 21,89.

Na variável de desempenho emocional a média do grupo de praticantes foi de 59,09 enquanto no grupo de não praticantes foi de 50,56. Em relação ao desvio padrão os valores foram de 29,45 e 30,77 respetivamente.

No que concerne à dimensão de saúde mental, o grupo de praticantes apresenta um valor médio de 68,18, sendo o desvio padrão de 20,16. O grupo de não praticantes teve 72,33 de média e 20,95 de desvio padrão.

Relativamente ao item de mudança em saúde o grupo de não praticantes teve um valor médio superior ao grupo de praticantes, sendo que obteve 46,67, com desvio padrão de 12,91. Já o grupo de praticantes teve uma média de 29,56 apresentando um desvio padrão de 18,77.

Para a componente física, os resultados mostram que os homens do grupo de praticantes tiveram um valor médio de 61,19 com desvio padrão de 14,03. Os do grupo de não praticantes obtiveram um valor de 52,37, sendo o desvio padrão de 18,85.

Em relação à componente mental, os valores dos dois grupos são muito idênticos, tendo os do grupo de praticantes uma média de 47,16 e os do grupo de não praticantes de 44,26. O desvio padrão foi de 14,58 e de 13,40, respetivamente.

**Tabela 25** - Média e desvio Padrão dos resultados obtidos através da bateria de testes *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones (1999; 2001) para o género masculino

Teste	GP - Masculino $\bar{x} \pm dp$	GNP - Masculino $\bar{x} \pm dp$
Levantar e sentar na cadeira	10.55 $\pm$ 1.51	11.20 $\pm$ 2.60
Flexão do antebraço	15.63 $\pm$ 3.04	15.00 $\pm$ 2.67
Sentado e alcançar	-2.55 $\pm$ 11.52	-7.40 $\pm$ 14.18
IMC	28.09 $\pm$ 4.38	29.47 $\pm$ 3.90
Caminhar 2,44	6.47 $\pm$ 1.08	6.92 $\pm$ 1.96
Alcançar atrás das costas	-23.82 $\pm$ 11.75	-36.80 $\pm$ 12.98
Andar 6 minutos	457.27 $\pm$ 160.94	420.33 $\pm$ 71.40



A tabela 25 mostra-nos que também na bateria de testes *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones (1999; 2001), os indivíduos do sexo masculino dos dois grupos, apresentam resultados muito semelhantes.

Em relação ao teste de levantar e sentar na cadeira os homens do grupo de não praticantes realizaram em média 11,20 elevações, enquanto os do grupo de praticantes fizeram 10,55. O desvio padrão foi de 1,51 e de 2,60 respetivamente.

No teste de flexão do antebraço os valores são praticamente os mesmos, sendo que os praticantes de atividade física realizam em média 15,63 repetições e os não praticantes 15. O desvio padrão foi de 3,04 no grupo de praticantes e de 2,67 no grupo de não praticantes.

Relativamente ao teste de sentado e alcançar, o grupo de praticantes alcança em média - 2,55 cm, enquanto o grupo de não praticantes faz -7,40. O desvio padrão foi de 11,52 e 14,18 respetivamente.

No que diz respeito ao IMC os homens dos dois grupos têm valores médios muito semelhantes, sendo que os do grupo de praticantes têm um valor de 28,09 com desvio padrão de 4,38, enquanto os do grupo de não praticantes têm um valor médio de 29,47 com desvio padrão de 3,90

Relativamente aos resultados do teste de caminhar 2,44 verificamos que os praticantes realizaram a prova em média com 6,47 segundos, com desvio padrão de 1,08. Enquanto o grupo de não praticantes realizou com valor médio de 6,92 e desvio padrão de 1,96.

Podemos verificar que, no teste de alcançar atrás das costas os homens do grupo de praticantes realizaram em média -23,82 cm e os do grupo de não praticantes, fizeram em média -36,80. O desvio padrão foi de 11,75 e 12,98, respetivamente.

No que concerne ao teste de andar 6 minutos os praticantes masculinos apresentam valores médios superiores aos não praticantes. Sendo que, realizam esta prova alcançando em média 457,27 metros com desvio padrão de 160,94. Já o grupo de não praticantes realizou em média 420,33 metros com desvio padrão de 71,40.

**Tabela 26** - Média e desvio Padrão dos resultados obtidos através do questionário SF-36v2 para o género feminino

Dimensão/Componente	GP - Feminino	GNP -Feminino
	$\bar{x} \pm dp$	$\bar{x} \pm dp$
<b>Função Física</b>	66.67 $\pm$ 19.90	52.65 $\pm$ 31.78
<b>Desempenho Físico</b>	62.80 $\pm$ 32.62	50.74 $\pm$ 29.47
<b>Dor Corporal</b>	45.48 $\pm$ 23.21	43.00 $\pm$ 17.78
<b>Saúde Geral</b>	54.76 $\pm$ 17.60	47.82 $\pm$ 12.67
<b>Vitalidade</b>	59.52 $\pm$ 17.64	52.21 $\pm$ 13.97
<b>Função Social</b>	78.57 $\pm$ 22.41	64.71 $\pm$ 23.06
<b>Desempenho emocional</b>	60.71 $\pm$ 33.97	56.37 $\pm$ 26.60
<b>Saúde mental</b>	70.00 $\pm$ 20.43	60.59 $\pm$ 15.70
<b>Mudança em Saúde</b>	38.10 $\pm$ 20.34	48.53 $\pm$ 22.48
<b>Componente Física</b>	57.43 $\pm$ 17.33	48,55 $\pm$ 21.26
<b>Componente Mental</b>	47.56 $\pm$ 15.89	42.29 $\pm$ 11.34

A tabela 26 apresenta-nos os valores referentes ao género feminino, relativamente ao questionário de qualidade de vida SF-36v2. À semelhança do género masculino, também aqui verificamos que as idosas do grupo de praticantes têm valores médios superiores nas várias variáveis, sendo exceção o item de mudança em saúde.

No domínio da função física, os elementos do grupo de praticantes apresentam uma média de 66,67, enquanto os do grupo de não praticantes apresentam um valor de 52,65. Relativamente ao desvio padrão, no grupo de praticantes é de 19,90, enquanto no outro grupo é de 31,78.

Em relação à variável de desempenho físico, verificamos que as idosas praticantes têm um valor médio de 62,80 com desvio padrão de 32,62. No grupo de não praticantes, as idosas apresentam uma média de 50,74 com desvio padrão de 29,47.

Relativamente ao parâmetro de dor corporal, verificamos que as idosas dos dois grupos apresentam valores muito idênticos, sendo que no grupo de praticantes a média é de 45,48, com desvio padrão de 23,21, enquanto no grupo de não praticantes o valor médio é de 43,00 e o desvio padrão foi de 17,78.

Na dimensão de saúde geral, o grupo de praticantes tem valores ligeiramente superiores, apresentando média de 54,76 enquanto no grupo de não praticantes esse valor é de 47,82. O desvio padrão foi de 17,60 e 12,67, respetivamente.

Os valores da variável de vitalidade, mostram-nos que o grupo de praticantes volta a ter um valor médio superior, que é de 59,52 com desvio padrão de 17,64. Já no grupo de não praticantes a média é de 52,21, com o desvio padrão de 13,97.

No que concerne à função social, as idosas praticantes têm um valor médio superior, relativamente às não praticantes, sendo de 78,57 e de 64,71, respetivamente. O desvio padrão no grupo de praticantes foi de 22,41 e no grupo de não praticantes de 23,06.

Os dados do parâmetro de desempenho emocional, revelam que o grupo de praticantes apresenta uma média de 60,71 com desvio padrão de 33,97. As idosas não praticantes apresentam uma média de 56,37 com desvio padrão de 26,60.

Em relação ao domínio da saúde mental, o grupo de praticantes do sexo feminino apresenta um valor médio de 70,00 enquanto o grupo de não praticantes tem 60,59, com desvio padrão de 20,43 e 15,70, respetivamente.

No item de mudança em saúde o grupo de não praticantes apresenta valores superiores ao grupo de praticantes, sendo que as médias são de 48,53 e de 38,10, respetivamente. O desvio padrão no grupo de praticantes foi de 20,34 e no grupo de não praticantes de 22,48.

Os dados da componente física, revelam que as idosas praticantes apresentam um valor médio superior às não praticantes, sendo de 57,43 no grupo de praticantes e de 48,55 no grupo de não praticantes. O desvio padrão foi de 17,33 e de 21,26, respetivamente.

Na componente mental o grupo de praticantes volta a apresentar um valor médio superior, sendo de 47,56 enquanto no grupo de não praticantes foi de 42,29. O desvio padrão no grupo de praticantes foi de 15,89 e no grupo de não praticantes de 11,34.

**Tabela 27** - Média e desvio Padrão dos resultados obtidos através da bateria de testes *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones (1999; 2001) para o gênero feminino

Teste	GP - Feminino	GNP -Feminino
	$\bar{x} \pm dp$	$\bar{x} \pm dp$
<b>Levantar e sentar na cadeira</b>	10.86 $\pm$ 1.77	9.00 $\pm$ 2.21
<b>Flexão do antebraço</b>	15.14 $\pm$ 2.26	10.53 $\pm$ 3.64
<b>Sentado e alcançar</b>	3.43 $\pm$ 6.48	-0.82 $\pm$ 9.61
<b>IMC</b>	28.30 $\pm$ 4.82	28.05 $\pm$ 3.92
<b>Caminhar 2,44</b>	5.83 $\pm$ 1.41	9.82 $\pm$ 4.10
<b>Alcançar atrás das costas</b>	-12.76 $\pm$ 12.79	-29.29 $\pm$ 18.72
<b>Andar 6 minutos</b>	504.24 $\pm$ 94.91	333.82 $\pm$ 165.07

Da análise tabela 27 verificamos que o nível funcional apresentado pelos indivíduos do sexo feminino dos dois grupos é muito diferente. Isto porque, em todos os testes da bateria *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones (1999; 2001), a tendência é de o grupo de praticantes apresentar valores superiores. No IMC os valores apresentados são muito idênticos entre os grupos.

Os valores do teste de levantar e sentar na cadeira, revelam que o grupo de praticantes teve um valor médio de 10,86 repetições, enquanto o grupo de não praticantes teve 9,00. O desvio padrão foi de 1,77 e 2,21 respectivamente.

No teste de flexão do antebraço, voltamos a observar um valor superior no grupo de praticantes, que apresenta valores médios de 15,14, sendo que o grupo de não praticantes realizou em média 10,53 repetições. O desvio padrão foi de 2,26 para o grupo de praticantes e de 3,64 para o grupo de não praticantes.

Relativamente ao teste de sentado e alcançar, os indivíduos do gênero feminino do grupo de praticantes apresentam um valor médio de 3,43 cm, enquanto os do grupo de não praticantes têm - 0,82. O desvio padrão foi de 6,48 e 9,61, respectivamente.

Em relação aos valores do IMC, constatamos que as idosas praticantes e não praticantes apresentam valores muito semelhantes nesta variável, sendo que no grupo de praticantes o valor médio foi de 28,30 com desvio padrão de 4,82, enquanto no grupo de não praticantes a média foi de 28,05, com desvio padrão de 3,92.

No que concerne ao teste de caminhar 2,44, constatamos que as senhoras do grupo de praticantes têm um valor médio de velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico muito superior às do grupo de não praticantes. Sendo que, em média fizeram o teste em 5,83'', enquanto as do grupo de não praticantes precisaram em média de 9,82''. O desvio padrão apresentado foi de 1,41 para o grupo de praticantes e de 4,10 para o grupo de não praticantes.

No teste para avaliar a flexibilidade superior (alcançar atrás das costas), voltamos a constatar que as idosas praticantes têm valores superiores comparativamente às não praticantes. Neste parâmetro, os indivíduos do gênero feminino do grupo de praticantes tiveram um valor médio de -12,76 cm, enquanto no grupo de não praticantes o valor foi de -29,29. Relativamente ao desvio padrão, foi de 12,79 no grupo de praticantes e de 18,72 no grupo de não praticantes.

Por fim, no teste de andar 6 minutos, os valores médios apresentados no género feminino foram de 504,24 metros no grupo de participantes e de 333,82 no grupo de não praticantes. O desvio padrão foi de 94,91 e de 165,07, respetivamente.

### 3.2. Análise Inferencial

De forma a podermos confirmar ou rejeitar as hipóteses elaboradas no presente estudo, apresentamos de seguida os dados da análise inferencial. Após revelarmos os dados estatísticos referentes aos valores médios e desvio padrão demonstrados pelos dois grupos, vamos neste tópico perceber se as diferenças reveladas são estatisticamente significativas.

**Tabela 28** - Valores de  $\alpha$  referentes aos resultados obtidos através do questionário SF-36v2 - comparação grupo praticantes com grupo de não praticantes

<b>Dimensão</b>	<b>Sig</b>
<b>Função Física</b>	.036*
<b>Desempenho Físico</b>	.110
<b>Dor Corporal</b>	.397
<b>Saúde Geral</b>	.487
<b>Vitalidade</b>	.065
<b>Função Social</b>	.027*
<b>Desempenho emocional</b>	.392
<b>Saúde mental</b>	.338
<b>Mudança em Saúde</b>	.012*

\*Sig  $\leq 0.05$     \*\*Sig  $\leq 0.01$

Ao analisarmos a tabela 28 podemos aferir os níveis de significância relativamente às dimensões da qualidade de vida, na comparação entre o grupo de praticantes e de não praticantes, sendo que:

- Na dimensão da função física encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $\alpha \leq 0,05$ ) entre os grupos, sendo que o grupo de praticantes apresenta valores superiores;
- Em relação ao desempenho físico não se verificam diferenças estatisticamente significativas;
- Para a variável de dor corporal os valores apresentados, demonstram não existirem diferenças estatisticamente significativas;
- No que concerne à dimensão de saúde geral verificamos que não existem diferenças estatisticamente significativas;
- Relativamente à vitalidade verificamos que não existem diferenças estatisticamente significativas;
- Na dimensão da função social encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $\alpha \leq 0,05$ ) entre os grupos, sendo que o grupo de praticantes apresenta valores superiores;
- Não verificamos diferenças estatisticamente significativas na dimensão de desempenho emocional;
- Os dados relativos à saúde mental revelam não existirem diferenças estatisticamente significativas neste parâmetro;
- No item de mudança em saúde foram encontradas diferenças estatisticamente significativas ( $\alpha \leq 0,05$ ) entre os grupos, apresentando o grupo de não praticantes valores superiores.

**Tabela 29** - Valores de  $\alpha$  referentes aos resultados obtidos na bateria de testes *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones (1999; 2001) - comparação grupo praticantes com grupo de não praticantes

Teste	Sig
Levantar e sentar na cadeira	.195
Flexão do antebraço	.004**
Sentado e alcançar	.014**
IMC	.648
Caminhar 2,44	.002**
Alcançar atrás das costas	.000**
Andar 6 minutos	.000**
*Sig $\leq 0.05$ **Sig $\leq 0.01$	

Da análise à tabela 29 podemos constatar os níveis de significância relativamente aos testes efetuados para a avaliação do nível funcional, ao compararmos o grupo de praticantes com o de não praticantes, sendo que:

- Os dados no teste de levantar e sentar na cadeira revelaram, não existirem diferenças estatisticamente significativas entre os grupos;
- No teste de flexão do antebraço encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $\alpha \leq 0,01$ ) entre os grupos, sendo que o grupo de praticantes apresenta valores superiores;
- No teste de sentado e alcançar, o grupo de praticantes apresentou valores superiores, sendo que se verificaram diferenças estatisticamente significativas ( $\alpha \leq 0,05$ );
- No que concerne ao IMC, verificamos que não existem diferenças estatisticamente significativas;
- Em relação ao teste de caminhar 2,44, verificamos que existem diferenças estatisticamente significativas ( $\alpha \leq 0,01$ ) entre os grupos, sendo que o grupo de praticantes realiza o teste em menos tempo;
- Os dados do teste de alcançar atrás das costas, demonstram existirem diferenças estatisticamente significativas ( $\alpha \leq 0,01$ ) entre os grupos, revelando o grupo de praticantes valores superiores;
- Relativamente ao teste de andar 6 minutos, encontramos diferenças estatisticamente significativas ( $\alpha \leq 0,01$ ) entre os grupos, sendo que o grupo de praticantes apresenta valores superiores;

**Tabela 30** - Valores de  $\alpha$  referentes aos resultados obtidos através do questionário SF-36v2 - comparação grupo praticantes com grupo de não praticantes no género masculino

<b>Dimensão</b>	<b>Sig</b>
<b>Função Física</b>	.267
<b>Desempenho Físico</b>	.259
<b>Dor Corporal</b>	.259
<b>Saúde Geral</b>	.919
<b>Vitalidade</b>	.305
<b>Função Social</b>	.180
<b>Desempenho emocional</b>	.489
<b>Saúde mental</b>	.683
<b>Mudança em Saúde</b>	.032*

\*Sig  $\leq 0.05$     \*\*Sig  $\leq 0.01$

A tabela 30 contém os níveis de significância relativamente às dimensões da qualidade de vida, na comparação entre o grupo de praticantes e de não praticantes, no que diz respeito ao género masculino. Os dados demonstram-nos que apenas no item de mudança em saúde existem diferenças estatisticamente significativas ( $\alpha \leq 0,05$ ), sendo que o grupo de não praticantes apresenta valores superiores.

Em todas as outras dimensões não se verificam diferenças estatisticamente significativas, sendo que, a diferença de valores médios entre grupos, pode ser mero acaso.

**Tabela 31** - Valores de  $\alpha$  referentes aos resultados obtidos na bateria de testes *Senior Fitness Test* de Riklie Jones (1999; 2001) - comparação grupo praticantes com grupo de não praticantes no género masculino

<b>Teste</b>	<b>Sig</b>
<b>Levantar e sentar na cadeira</b>	.384
<b>Flexão do antebraço</b>	.413
<b>Sentado e alcançar</b>	.330
<b>IMC</b>	.407
<b>Caminhar 2,44</b>	.760
<b>Alcançar atrás das costas</b>	.015*
<b>Andar 6 minutos</b>	.198

\*Sig  $\leq 0.05$     \*\*Sig  $\leq 0.01$

Os dados da tabela 31 são referentes aos níveis de significância relativamente aos testes efetuados para a avaliação do nível funcional, ao compararmos o grupo de praticantes com o de não praticantes, no que diz respeito ao género masculino. Da sua análise podemos aferir que

apenas no teste de alcançar atrás das costas as diferenças são estatisticamente significativas ( $\alpha \leq 0,05$ ), revelando o grupo de praticantes valores superiores.

Nos outros testes e na avaliação do IMC, não encontramos diferenças estatisticamente significativas, sendo que os resultados são muito idênticos.

**Tabela 32** - Valores de  $\alpha$  referentes aos resultados obtidos através do questionário SF-36v2 - comparação grupo praticantes com grupo de não praticantes no género feminino

<b>Dimensão</b>	<b>Sig</b>
<b>Função Física</b>	.125
<b>Desempenho Físico</b>	.232
<b>Dor Corporal</b>	.642
<b>Saúde Geral</b>	.256
<b>Vitalidade</b>	.107
<b>Função Social</b>	.060
<b>Desempenho emocional</b>	.669
<b>Saúde mental</b>	.042*
<b>Mudança em Saúde</b>	.161

\*Sig  $\leq 0.05$     \*\*Sig  $\leq 0.01$

Podemos observar na tabela 32 os dados referentes aos níveis de significância, relativamente às dimensões da qualidade de vida, na comparação entre o grupo de praticantes e de não praticantes, no que concerne ao género feminino. Apenas na dimensão de saúde mental se verifica a existência de diferenças estatisticamente significativas ( $\alpha \leq 0,05$ ), sendo que o grupo de praticantes apresenta valores superiores.

Em todas as outras dimensões não se registam diferenças estatisticamente significativas, não sendo possível afirmar que os grupos são efetivamente diferentes nessas variáveis.

**Tabela 33** - Valores de  $\alpha$  referentes aos resultados obtidos na bateria de testes *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones (1999; 2001) - comparação grupo praticantes com grupo de não praticantes no género feminino

<b>Teste</b>	<b>Sig</b>
<b>Levantar e sentar na</b>	.010**
<b>Flexão do antebraço</b>	.000**
<b>Sentado e alcançar</b>	.029*
<b>IMC</b>	.868
<b>Caminhar 2,44</b>	.000**
<b>Alcançar atrás das costas</b>	.003**
<b>Andar 6 minutos</b>	.000**

\*Sig  $\leq 0.05$     \*\*Sig  $\leq 0.01$



Da análise à tabela 33 podemos constatar os níveis de significância relativamente aos testes efetuados para a avaliação do nível funcional, ao compararmos o grupo de praticantes com o de não praticantes, no que concerne ao género feminino, sendo que:

- Os dados do teste de levantar e sentar na cadeira revelam que existem diferenças estatisticamente significativas ( $\alpha \leq 0,01$ ) entre os grupos, apresentando o grupo de praticantes valores superiores;
- Em relação ao teste de flexão do antebraço, verificam-se diferenças estatisticamente significativas ( $\alpha \leq 0,01$ ) entre os grupos, apresentando o grupo de praticantes valores superiores;
- No teste de sentado e alcançar, existem diferenças estatisticamente significativas ( $\alpha \leq 0,05$ ) entre os grupos, sendo que o grupo de praticantes apresenta valores superiores;
- O nível de significância verificado no IMC, revela que neste parâmetro não se verificam diferenças estatisticamente significativas;
- Os valores do teste de caminhar 2,44, em que o grupo de praticantes realiza a prova em menos tempo, têm um nível de significância que revela existirem diferenças estatisticamente significativas ( $\alpha \leq 0,01$ );
- No que concerne ao teste de alcançar atrás das costas, verifica-se que existem diferenças estatisticamente significativas ( $\alpha \leq 0,01$ ), sendo que o grupo de praticantes apresenta valores superiores;
- Relativamente ao teste de andar 6 minutos, podemos observar pelo nível de significância, que existem diferenças estatisticamente significativas ( $\alpha \leq 0,01$ ), apresentando o grupo de praticantes valores superiores;

### 3.2.1. Análise de correlações

Como acima já referimos, um dos nossos objetivos passa por saber, se a existir diferenças estatisticamente significativas na percepção da qualidade de vida, estas se relacionam com o nível funcional dos idosos praticantes e não praticantes de um programa regular de atividade física. Para alcançar essa meta estabelecemos correlações entre a percepção da qualidade de vida com as variáveis do nível funcional, apresentando no ponto seguinte os seus resultados.

Para Martinho (2017), (...) “a correlação pretende verificar a influência de uma determinada variável em outra” (p.73). Neste estudo pretendemos verificar se, a existir diferenças na percepção da qualidade de vida entre os dois grupos, esta se relaciona com o nível funcional apresentado pelos indivíduos da amostra. Dessa forma vamos verificar se existe correlação entre as variáveis estudadas. Para tal usámos o coeficiente de correlação de *Spearman*.

**Tabela 34** - Correlação bivariada de Spearman entre as variáveis da aptidão física com as componentes do questionário de qualidade de vida e seu total no grupo de praticantes

	Levantar e Sentar na cadeira	Flexão do antebraço	Sentado e alcançar	IMC	Caminhar 2,44	Alcançar atrás das costas	Andar 6 min
<b>Componente Física</b>	.446*	.117	.186	-.192	-.523**	.552**	.685**
<b>Componente Mental</b>	.470**	.085	.314	-.286	-.559**	.559**	.695**
<b>Total SF-36</b>	.454**	.094	.197	-.259	-.542**	.546**	.698**

\*Sig ≤ 0.05    \*\*Sig ≤ 0.01

Analisando a tabela 34 podemos observar as seguintes correlações entre as variáveis da aptidão física com as componentes do questionário de qualidade de vida e seu total, relativamente ao grupo de praticantes:

A componente física do questionário de qualidade de vida apresenta:

- Uma correlação forte positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de resistência aeróbia (andar 6 minutos);
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de flexibilidade superior (alcançar atrás das costas);
- Uma correlação moderada negativa estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico (caminhar 2,44);
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de força inferior (levantar e sentar na cadeira).

A componente física não tem nenhuma correlação estatisticamente significativa com as restantes variáveis do nível funcional (flexão do antebraço, sentado e alcançar e o IMC).

A componente mental do questionário de qualidade de vida apresenta:

- Uma correlação forte positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de resistência aeróbia (andar 6 minutos);
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de flexibilidade superior (alcançar atrás das costas);
- Uma correlação moderada negativa estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico (caminhar 2,44);
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de força inferior (levantar e sentar na cadeira).

A componente mental não tem nenhuma correlação estatisticamente significativa com as restantes variáveis do nível funcional (flexão do antebraço, sentado e alcançar e o IMC).

O total do SF-36 apresenta:

- Uma correlação forte positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de resistência aeróbia (andar 6 minutos);
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de flexibilidade superior (alcançar atrás das costas);

- Uma correlação moderada negativa estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico (caminhar 2,44);
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de força inferior (levantar e sentar na cadeira).

O total do SF-36 não tem nenhuma correlação estatisticamente significativa com as restantes variáveis do nível funcional (flexão do antebraço, sentado e alcançar e o IMC).

**Tabela 35** - Correlação bivariada de Spearman entre as variáveis da aptidão física com as componentes do questionário de qualidade de vida e seu total no grupo de não praticantes

	Levantar e Sentar na cadeira	Flexão do antebraço	Sentado e alcançar	IMC	Caminhar 2.44	Alcançar atrás das costas	Andar 6 min
<b>Componente Física</b>	.259	.384*	.307	-.403*	-.318	.288	.404*
<b>Componente Mental</b>	.162	.267	.412*	-.412*	-.336	.368*	.473**
<b>Total SF-36</b>	.257	.385*	.359*	-.414*	-.340	.387*	.465**

\*Sig  $\leq 0.05$     \*\*Sig  $\leq 0.01$

Relativamente aos dados da tabela 35 podemos observar as seguintes correlações entre as variáveis da aptidão física com as componentes do questionário de qualidade de vida e seu total, relativamente ao grupo de não praticantes:

A componente física do questionário de qualidade de vida apresenta:

- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de resistência aeróbia (andar 6 minutos);
- Uma correlação moderada negativa estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o IMC;
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de força superior (flexão do antebraço).

A componente física não tem nenhuma correlação estatisticamente significativa com as restantes variáveis do nível funcional (levantar e sentar na cadeira, sentado e alcançar, caminhar 2,44 e alcançar atrás das costas).

A componente mental do questionário de qualidade de vida apresenta:

- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de resistência aeróbia (andar 6 minutos);
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de flexibilidade superior (alcançar atrás das costas);
- Uma correlação moderada negativa estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o IMC;
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de flexibilidade inferior (sentado e alcançar).

A componente mental não tem nenhuma correlação estatisticamente significativa com as restantes variáveis do nível funcional (levantar e sentar na cadeira, flexão do antebraço e caminhar 2,44).

O total do SF-36 apresenta:

- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de resistência aeróbia (andar 6 minutos);
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de flexibilidade superior (alcançar atrás das costas);
- Uma correlação moderada negativa estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o IMC;
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de flexibilidade inferior (sentado e alcançar);
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de força superior (flexão do antebraço).

O total do SF-36 não tem nenhuma correlação estatisticamente significativa com as restantes variáveis do nível funcional (levantar e sentar na cadeira e caminhar 2,44).

**Tabela 36** - Correlação bivariada de Spearman entre as variáveis da aptidão física com as componentes do questionário de qualidade de vida e seu total no grupo de praticantes - Masculino

	Levantar e Sentar na cadeira	Flexão do antebraço	Sentado e alcançar	IMC	Caminhar 2.44	Alcançar atrás das costas	Andar 6 min
<b>Componente Física</b>	-.061	.064	.027	-.336	-.091	-.070	.245
<b>Componente Mental</b>	-.118	-.128	.301	-.609*	-.300	.162	.409
<b>Total SF-36</b>	-.042	.128	.260	-.409	-.145	.241	.318

\*Sig  $\leq 0.05$     \*\*Sig  $\leq 0.01$

Da análise da tabela 36, observamos que praticamente não se verificam correlações entre as variáveis da aptidão física com as componentes do questionário de qualidade de vida e seu total, relativamente ao género masculino do grupo de praticantes.

Apenas a componente mental do SF-36 apresenta uma correlação moderada negativa, estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o IMC;

**Tabela 37** - Correlação bivariada de Spearman entre as variáveis da aptidão física com as componentes do questionário de qualidade de vida e seu total no grupo de não praticantes - Masculino

	Levantar e Sentar na cadeira	Flexão do antebraço	Sentado e alcançar	IMC	Caminhar 2.44	Alcançar atrás das costas	Andar 6 min
<b>Componente Física</b>	.367	-.013	.191	-.225	-.581*	.612*	.659**
<b>Componente Mental</b>	.449	.115	.429	-.270	-.540*	.562*	.661**
<b>Total SF-36</b>	.363	.026	.329	-.347	-.538*	.510	.613**

\*Sig  $\leq 0.05$  \*\*Sig  $\leq 0.01$ 

A tabela 37 revela-nos as correlações entre as variáveis da aptidão física com as componentes do questionário de qualidade de vida e seu total, relativamente ao género masculino do grupo de não praticantes:

A componente física do questionário de qualidade de vida apresenta:

- Uma correlação forte positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de resistência aeróbia (andar 6 minutos);
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de flexibilidade superior (alcançar atrás das costas);
- Uma correlação moderada negativa estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico (caminhar 2,44);

A componente física não tem nenhuma correlação estatisticamente significativa com as restantes variáveis do nível funcional (levantar e sentar na cadeira, flexão do antebraço, sentado e alcançar e IMC).

A componente mental do questionário de qualidade de vida apresenta:

- Uma correlação forte positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de resistência aeróbia (andar 6 minutos);
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de flexibilidade superior (alcançar atrás das costas);
- Uma correlação moderada negativa estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico (caminhar 2,44);

A componente mental não tem nenhuma correlação estatisticamente significativa com as restantes variáveis do nível funcional (levantar e sentar na cadeira, flexão do antebraço, sentado e alcançar e IMC).

O total do SF-36 apresenta:

- Uma correlação forte positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de resistência aeróbia (andar 6 minutos);
- Uma correlação moderada negativa estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico (caminhar 2,44);

O total do SF-36 não tem nenhuma correlação estatisticamente significativa com as restantes variáveis do nível funcional (levantar e sentar na cadeira, flexão do antebraço, sentado e alcançar, IMC e alcançar atrás das costas).

**Tabela 38** - Correlação bivariada de Spearman entre as variáveis da aptidão física com as componentes do questionário de qualidade de vida e seu total no grupo de praticantes - Feminino

	Levantar e Sentar na cadeira	Flexão do antebraço	Sentado e alcançar	IMC	Caminhar 2,44	Alcançar atrás das costas	Andar 6 min
<b>Componente Física</b>	.379	.525*	.516*	-.477*	-.392	.490*	.552**
<b>Componente Mental</b>	.290	.464*	.443*	-.353	-.366	.431	.599**
<b>Total SF-36</b>	.398	.528*	.431	-.458*	-.445	.519*	.645**

\*Sig ≤ 0.05    \*\*Sig ≤ 0.01

Da análise da tabela 38, podemos observar as seguintes correlações entre as variáveis da aptidão física com as componentes do questionário de qualidade de vida e seu total, relativamente ao género feminino do grupo de praticantes:

A componente física do questionário de qualidade de vida apresenta:

- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de resistência aeróbia (andar 6 minutos);
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de flexibilidade superior (alcançar atrás das costas);
- Uma correlação moderada negativa estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o IMC;
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de flexibilidade inferior (sentado e alcançar);
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de força superior (flexão do antebraço)

A componente física não tem nenhuma correlação estatisticamente significativa com as restantes variáveis do nível funcional (levantar e sentar na cadeira e caminhar 2,44).

A componente mental do questionário de qualidade de vida apresenta:

- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de resistência aeróbia (andar 6 minutos);
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de flexibilidade inferior (sentado e alcançar);
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de força superior (flexão do antebraço)

A componente mental não tem nenhuma correlação estatisticamente significativa com as restantes variáveis do nível funcional (levantar e sentar na cadeira, IMC, caminhar 2,44 e alcançar atrás das costas).

O total do SF-36 apresenta:

- Uma correlação forte positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de resistência aeróbia (andar 6 minutos);
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de flexibilidade superior (alcançar atrás das costas);
- Uma correlação moderada negativa estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o IMC;

- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de força superior (flexão do antebraço).

O total do SF-36 não tem nenhuma correlação estatisticamente significativa com as restantes variáveis do nível funcional (levantar e sentar na cadeira, sentado e alcançar e caminhar 2,44).

**Tabela 39** - Correlação bivariada de Spearman entre as variáveis da aptidão física com as componentes do questionário de qualidade de vida e seu total no grupo de não praticantes - Feminino

	Levantar e Sentar na cadeira	Flexão do antebraço	Sentado e alcançar	IMC	Caminhar 2.44	Alcançar atrás das costas	Andar 6 min
<b>Componente Física</b>	.497*	.093	.260	-.329	-.476	.650*	.751**
<b>Componente Mental</b>	.552*	.004	.178	-.358	-.610**	.645**	.764**
<b>Total SF-36</b>	.545*	.020	.175	-.333	-.542*	.631**	.798**

\*Sig  $\leq 0.05$     \*\*Sig  $\leq 0.01$

Analisando a tabela 39 observamos as seguintes correlações entre as variáveis da aptidão física com as componentes do questionário de qualidade de vida e seu total, relativamente ao género feminino do grupo de não praticantes:

A componente física do questionário de qualidade de vida apresenta:

- Uma correlação forte positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de resistência aeróbia (andar 6 minutos);
- Uma correlação forte positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de flexibilidade superior (alcançar atrás das costas);
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de força inferior (levantar e sentar na cadeira).

A componente física não tem nenhuma correlação estatisticamente significativa com as restantes variáveis do nível funcional (flexão do antebraço, sentado e alcançar, IMC e caminhar 2,44).

A componente mental do questionário de qualidade de vida apresenta:

- Uma correlação forte positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de resistência aeróbia (andar 6 minutos);
- Uma correlação forte positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de flexibilidade superior (alcançar atrás das costas);
- Uma correlação forte negativa estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico (caminhar 2,44);
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de força inferior (levantar e sentar na cadeira).

A componente mental não tem nenhuma correlação estatisticamente significativa com as restantes variáveis do nível funcional (flexão do antebraço, sentado e alcançar e IMC).

O total do SF-36 apresenta:

- Uma correlação forte positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de resistência aeróbia (andar 6 minutos);
- Uma correlação forte positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.01$ ), com o teste de flexibilidade superior (alcançar atrás das costas);
- Uma correlação moderada negativa estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico (caminhar 2,44);
- Uma correlação moderada positiva estatisticamente significativa ( $\alpha \leq 0.05$ ), com o teste de força inferior (levantar e sentar na cadeira).

A componente mental não tem nenhuma correlação estatisticamente significativa com as restantes variáveis do nível funcional (flexão do antebraço, sentado e alcançar e IMC).

Temos ainda de referir que as associações efetuadas entre as variáveis caminhar 2,44 e IMC com as dimensões da qualidade de vida e total do SF-36, apresentam coeficientes significativos inversamente. Estes dados indicam que valores positivos nas dimensões da qualidade de vida estão positivamente associados a menores tempos na realização do teste caminhar 2,44, logo, melhor a velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico constatada e, também a menores valores no IMC.



## Capítulo IV



## 4. Discussão de Resultados

Estando a análise de resultados feita no capítulo anterior, neste iremos fazer a discussão desses resultados, tendo em conta a bibliografia existente nesta temática e também os resultados expressos pela mesma, comparando-os com os nossos.

### 4.1. Questionário de qualidade de vida SF-36v2

Como já referimos na metodologia, este questionário é composto por oito dimensões, as quais foram analisadas separadamente para avaliação e comparação dos dois grupos que fizeram parte da amostra deste estudo. Além destas abordamos um outro item que também faz parte deste questionário que é a mudança do estado de saúde.

No que diz respeito à dimensão da função física, podemos observar pelos resultados obtidos que existem diferenças estatisticamente significativas entre os valores apresentados pelos dois grupos, sendo que o grupo de praticantes de atividade física apresentam valores médios superiores quando comparados com os do grupo de não praticantes. Este resultado vai de encontro ao que foi estudado por Alves (2014), que teve como objetivo investigar se um programa de atividade física melhora a autopercepção do estado de saúde, a aptidão física, a força muscular e a composição corporal num grupo de 20 idosos ( $n=20$ ) com  $76,1 \pm 8,7$  anos, no qual utilizou o questionário SF-36, tendo concluído que os indivíduos depois do programa melhoraram significativamente nas dimensões, função física, dor corporal, vitalidade, função social, saúde geral e saúde mental.

Relativamente às diferenças dentro do mesmo género, percebemos que tanto os indivíduos do sexo masculino como do sexo feminino do grupo de praticantes, têm melhores valores médios do que os do grupo de não praticantes, contudo em ambos os casos não existem diferenças estatisticamente significativas.

Em relação à dimensão de desempenho físico constatamos que os praticantes de atividade física apresentam valores médios superiores, em relação aos não praticantes, mas não temos neste parâmetro diferenças que sejam estatisticamente significativas. No estudo de Camões, et al., (2016), procuraram descrever a percepção da qualidade de vida em indivíduos acima dos 70 anos, tendo em conta a participação em programas de exercício físico. Tiveram como amostra 250 idosos dos quais 148 eram praticantes de atividade física. Tal como no nosso estudo, avaliaram a qualidade de vida através do questionário SF-36, tendo verificado diferenças estatisticamente significativas na função física, saúde geral, saúde mental, vitalidade e função social, sendo que na dimensão de desempenho físico, também não obtiveram diferenças estatisticamente significativas.

Também no género, a dimensão de desempenho físico, apresenta valores médios superiores nos indivíduos do sexo masculino e feminino, praticantes de atividade física comparativamente com os não praticantes, mas também neste caso não se verificam diferenças estatisticamente significativas.

Em relação à dimensão da dor corporal, o grupo de praticantes apresenta valores médios superiores aos do grupo de não praticantes, mas não existem diferenças estatisticamente

significativas. Este resultado corrobora o estudo de Gomes (2010), que comparou dois grupos de idosos, sendo um de praticantes de atividade física e outro de não praticantes, no qual comparou as relações que se estabelecem entre a aptidão física, qualidade de vida e o nível de atividade física, tendo concluído nesta variável da dor corporal que os grupos apresentavam valores médios muito idênticos, não tendo por isso, diferenças entre eles. Contudo, em todas as outras dimensões obteve diferenças estatisticamente significativas.

Relativamente ao género também não se verificam diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos. Sendo que no género feminino os valores são praticamente idênticos.

Quanto à dimensão de saúde geral, apesar dos praticantes de atividade física apresentarem valores médios superiores, comparando com os não praticantes, as diferenças existentes não são estatisticamente significativas, podendo ser casual essa diferença. Este resultado não vai de encontro aquilo que Oliveira (2016) verificou no seu estudo, que teve como objetivo investigar a qualidade de vida e o nível de atividade física, dos participantes idosos do programa vivendo feliz do município de Tietê, no Brasil. Este chegou à conclusão que os sujeitos da amostra apresentaram valores predominantemente altos nos oito domínios do questionário.

No género verificamos que os resultados são praticamente idênticos, não se verificando qualquer diferença entre indivíduos do sexo masculino e feminino dos dois grupos.

Na dimensão da vitalidade não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre o grupo de praticantes e o grupo de não praticantes, sendo os valores médios apresentados por estes praticamente idênticos. Rocha (2012), no seu estudo que teve como objetivo a evolução da aptidão funcional global através de um programa de atividade física, do qual fizeram parte 44 idosos divididos em dois grupos: dependentes e fragilizados, também utilizou o questionário SF-36, tendo aplicado o mesmo, antes e depois do programa. Concluiu que a qualidade de vida melhorou em todas as dimensões no grupo de idosos dependentes, enquanto os fragilizados tiveram melhorias nas dimensões da função física, desempenho físico, dor corporal e desempenho emocional. Tendo isso em conta os resultados do nosso estudo não corroboram totalmente os do estudo acima citado.

Na análise desta dimensão relativamente ao género, também não encontramos diferenças estatisticamente significativas em nenhum dos sexos, sendo os valores médios muito idênticos.

Em relação à dimensão da função social, os praticantes de atividade física, apresentam valores médios superiores quando comparados com o grupo de não praticantes, sendo essa diferença estatisticamente significativa. Este resultado não corrobora o estudo de Panizza (2008), no qual avaliou o impacto de exercícios físicos periodizados sobre as variáveis físicas, funcionais e psicossociais referentes aos aspetos do conceito de qualidade de vida de idosos não institucionalizadas, sendo que apenas observou diferenças estatisticamente significativas no desempenho físico e na vitalidade, de entre os oito domínios do SF-36.

Relativamente ao género, constatamos que tanto os indivíduos do sexo masculino como do feminino, do grupo de praticantes, apresentam valores médios superiores aos do grupo de não praticantes, mas essas diferenças não apresentam um grau de significância que nos permita afirmar existirem diferenças estatisticamente significativas.

No que diz respeito à dimensão de desempenho emocional, os indivíduos do grupo de praticantes e do grupo de não praticantes apresentam valores médios idênticos, não existindo,

por isso, diferenças entre eles nesta variável. Este resultado corrobora o estudo de Moreira (2015), que teve como objetivo verificar se a prática de atividade física afeta o condicionamento e a capacidade física de idosos, sendo que para caracterizar o estado de saúde dos indivíduos, utilizou o questionário de qualidade de vida SF-36. Este estudo foi efetuado com dois grupos de idosos em que um tinha atividade física quatro vezes por semana e o outro apenas duas. Em relação ao resultado do SF-36, concluíram não existir diferenças estatisticamente significativas entre os grupos nas oito dimensões.

Também no género, não se verificam diferenças estatisticamente significativas entre os indivíduos do sexo masculino e do feminino dos dois grupos.

Em relação à dimensão de saúde mental, os resultados mostram-nos que os valores médios apresentados pelo grupo de praticantes e pelo grupo de não praticantes são muito idênticos, não se verificando qualquer diferença entre estes. Estes resultados não corroboram o estudo Toscano e Oliveira (2009), no qual compararam a qualidade de vida em idosos com distintos níveis de atividade física, usando uma amostra de 238 idosos com dois grupos: um mais ativo fisicamente e outro menos ativo. Os resultados a que chegaram revelaram que nos oito domínios do SF-36 o grupo mais ativo tinha valores superiores estatisticamente significativos.

Em relação ao género masculino, os valores médios entre os dois grupos são idênticos, não apresentando diferenças estatisticamente significativas. O mesmo não acontece no sexo feminino, onde o grupo de praticantes apresenta valores médios superiores, em comparação com o grupo de não praticantes, sendo que existem diferenças estatisticamente significativas.

Por fim abordamos o item de mudança em saúde, onde se verificaram diferenças estatisticamente significativas, entre os valores apresentados pelos dois grupos, sendo que o grupo de não praticantes apresentou valores médios superiores relativamente ao grupo de praticantes. Estes resultados vão de encontro aquilo que Ferreira (2011) nos diz no seu estudo, que teve como objetivo analisar o papel que a prática da hidroginástica desempenha na promoção da qualidade de vida de pessoas com idade igual ou superior a 65 anos, tendo uma amostra total de 40 idosos divididos em dois grupos, sendo um composto por 20 praticantes de hidroginástica e outro com 20 elementos que não praticavam qualquer programa de atividade física formal. Também neste estudo o grupo de não praticantes apresentou valores superiores nesta variável, não existindo contudo diferenças estatisticamente significativas. Nas oito dimensões principais do SF-36 o autor acima citado observou diferenças estatisticamente significativas em todas, sendo que os praticantes apresentaram sempre valores superiores.

No género masculino, existem também diferenças estatisticamente significativas, voltando o grupo de não praticantes a apresentar valores médios superiores em comparação com o grupo de praticantes.

Em relação ao género feminino, apesar dos valores médios do grupo de não praticantes serem superiores aos do grupo de praticantes, estes não são estatisticamente significativos, para podermos afirmar que existem diferenças.

## 4.2. Bateria de testes *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones (1999; 2001)

Em relação à variável força inferior, os valores de significância indicam-nos que não existem diferenças estatisticamente significativas, quando comparamos os dois grupos deste estudo. Este resultado vem corroborar o estudo de Vila, et al., (2013), no qual o objetivo foi analisar a aptidão física funcional e a atenção, entre dois grupos de idosas praticantes de exercício físico e sedentárias. Os resultados a que chegaram revelaram que nesta dimensão da força inferior, também não existiam diferenças estatisticamente significativas, sendo que verificaram essa diferença nas variáveis de flexibilidade de membros inferiores, velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico e resistência.

No que diz respeito ao género, verificamos que no sexo masculino, os valores médios são muito idênticos entre os dois grupos, não se verificando diferenças entre eles. Já os praticantes de atividade física do sexo feminino têm valores de força inferior, superiores aos não praticantes, verificando-se a existência de diferenças estatisticamente significativas.

Relativamente à variável de força superior, os praticantes de atividade física apresentam valores médios superiores aos não praticantes, existindo diferenças estatisticamente significativas. Também Freire (2017), no seu estudo, encontrou diferenças neste parâmetro. Sendo que neste usou dois grupos, um com 10 praticantes de Hidroginástica e outro com 10 praticantes de exercício funcional, sendo que o seu objetivo foi perceber a evolução nos resultados no pré-teste e pós-teste, constatar se a prática de hidroginástica proporciona melhor condição física do que a prática de exercício funcional, e verificar se há associação entre as variáveis moderadoras de carácter pessoal e as variáveis dependentes. Além da variável da força superior a autora encontrou também diferenças estatisticamente significativas em todas as outras variáveis medidas pela bateria de testes *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones.

No género masculino não se verificam diferenças entre o grupo de praticantes e o grupo de não praticantes, uma vez que os valores médios dos dois grupos são muito idênticos. Já no sexo feminino, existe uma diferença estatisticamente muito significativa, pois as praticantes de atividade física apresentam valores médios muito superiores às não praticantes.

Na variável de flexibilidade inferior, o grupo de praticantes tem valores médios superiores comparativamente ao grupo de não praticantes, sendo que se verificam diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos. Também o estudo de Mendes (2018), chegou a esta conclusão. O objetivo deste foi estudar os efeitos de um programa de Ginástica Sénior, com a duração 12 semanas, na capacidade funcional dos idosos no concelho de Mação, através da aplicação da bateria de testes *Senior Fitness Test* e, por outro lado, perceber como evoluiu a capacidade funcional de idosos que não beneficiaram do programa. Para tal teve uma amostra com dois grupos, um que realizou o programa de atividade física durante 12 semanas e outro que não realizou. O autor concluiu que, excetuando o teste de velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico, em todos os outros se verificaram diferenças estatisticamente significativas, sendo que o grupo de praticantes apresentou valores superiores em todas as variáveis.

Em relação ao género masculino, não se verificam diferenças estatisticamente significativas ao compararmos os dois grupos nesta variável. No género feminino, as praticantes de atividade física apresentam valores médios superiores às não praticantes, existindo diferenças

estatisticamente significativas. No estudo de Mendes (2018) acima citado, foram verificadas diferenças nos dois gêneros, sendo que os que compunham o grupo de praticantes apresentou sempre valores superiores.

Relativamente à variável de flexibilidade superior, os praticantes de atividade física apresentam valores médios muito superiores, comparativamente ao grupo de não praticantes, existindo diferenças estatisticamente significativas. Este resultado corrobora o estudo de Silva e Arcanjo (2017), em que o objetivo foi apresentar a influência de um programa de hidroginástica na capacidade funcional de idosos. Neste trabalho, a amostra foi composta por 30 praticantes de hidroginástica e por 30 sedentárias, sendo aplicada a bateria de testes *Senior Fitness Test*. Os resultados evidenciaram que as idosas que frequentavam as aulas de hidroginástica apresentaram níveis de capacidade funcional superiores em todos os testes da bateria, em comparação com as idosas sedentárias.

Em relação ao gênero, percebemos que tanto no sexo masculino como no feminino, existem diferenças estatisticamente significativas entre o grupo de praticantes e o grupo de não praticantes, sendo que os praticantes de atividade física masculinos têm valores superiores aos não praticantes. Em relação às senhoras a tendência é ainda mais acentuada, pois os elementos do grupo de praticantes apresentam valores muito superiores aos do grupo de não praticantes.

No que diz respeito ao IMC, tanto o grupo de praticantes de atividade física, como os não praticantes apresentam valores médios idênticos, não existindo por isso diferença entre eles. Este resultado não corrobora o estudo de Paulo (2010), que teve como objetivo verificar se a atividade física não formal tem impacto na melhoria da capacidade funcional e na composição corporal (IMC) da população idosa, tendo para tal uma amostra com 90 indivíduos dos quais 26 eram sedentários, 26 eram praticantes de atividade física não formal e 38 praticantes de sessões de exercício supervisionado, tendo utilizado a bateria de testes *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones, para avaliação da capacidade funcional e composição corporal da amostra. Este concluiu que a prática de sessões de exercício supervisionado, contribui para a melhoria da capacidade funcional e do IMC da população idosa, uma vez que os participantes obtiveram resultados superiores em todas as variáveis da bateria de testes e em todos se verificaram diferenças estatisticamente significativas.

No que diz respeito ao gênero verifica-se que tanto os indivíduos do sexo masculino, como do sexo feminino, dos dois grupos, não apresentam qualquer tipo de diferença, nesta variável do IMC.

Na variável de velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico, existe uma diferença estatisticamente significativa forte, entre o grupo de praticantes e o grupo de não praticantes, sendo que os praticantes de atividade física apresentam valores médios melhores, comparativamente aos não praticantes. De Castro, et al., (2017) realizaram um estudo em que os resultados apontaram no mesmo sentido. O objetivo do trabalho consistiu em verificar e comparar o efeito da prática de exercício físico na aptidão física em idosos, com prática de atividades físicas diferenciadas e específicas, tendo sido elaborada uma amostra com 3 grupos de idosos em que 20 eram praticantes de atividade física, 20 praticantes de atividades lúdico recreativas e 20 não praticantes de qualquer atividade física. Da análise dos resultados da bateria de testes *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones, os autores concluíram que o grupo de praticantes de atividade física apresenta resultados superiores comparativamente aos restantes grupos verificando-se diferenças estatisticamente significativas.

Em relação ao género, verificamos que no sexo masculino os valores médios do grupo de praticantes e do grupo de não praticantes são muito idênticos, não se verificando por isso, qualquer tipo de diferença. Já no sexo feminino, as praticantes de atividade física, apresentam melhores valores médios, comparativamente com as não praticantes, existindo diferenças estatisticamente significativas.

Na variável resistência, os praticantes de atividade física têm valores médios muito superiores, quando comparados com os do grupo de não praticantes, sendo que se verificam diferenças estatisticamente significativas. Moreira (2015), no seu estudo não encontrou diferenças nesta variável. O objetivo deste foi verificar se a prática de atividade física afeta o condicionamento e a capacidade física de idosos. Este estudo foi efetuado com dois grupos de idosos em que um tinha atividade física quatro vezes por semana e o outro tinha duas, tendo a estes sido aplicada a bateria de testes *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones. O autor concluiu existirem diferenças estatisticamente significativas nos testes de levantar e sentar, flexão do antebraço, de sentado e alcançar e de caminhar 2,44.

Relativamente ao género, verificamos que no sexo masculino, não existem diferenças entre os dois grupos. O mesmo não sucede no sexo feminino, onde existe uma grande diferença nos valores médios do grupo de praticantes comparativamente ao grupo de não praticantes, sendo que as praticantes de atividade física são as que têm valores superiores. Verificam-se neste género diferenças estatisticamente significativas.



### 4.3. Correlação entre as componentes da qualidade de vida e o nível físico

Os dados que obtivemos ao usarmos o coeficiente de correlação bivariada de *Spearman*, indicam-nos que no grupo de praticantes, se verifica a existência de correlações com grau de significância elevado ( $\alpha \leq 0.01$ ), entre as componentes física e mental e o total do SF-36 (qualidade de vida), com as variáveis de força inferior, flexibilidade superior, e resistência.

As correlações aqui verificadas podem indicar-nos que os indivíduos do grupo de praticantes que mencionam apresentar menos limitações físicas e emocionais no seu dia-a-dia apresentam melhores performances motoras em algumas variáveis do nível funcional.

Relativamente ao grupo de não praticantes, verificamos a existência de algumas associações entre as componentes da qualidade de vida e o total do SF-36, com as variáveis do nível funcional, contudo apresentam um grau de significância mais fraco ( $\alpha \leq 0.05$ ), quando comparado com o do grupo de praticantes. Verificamos algumas associações moderadas entre a qualidade de vida apresentada com a flexibilidade, a força superior e o IMC. A correlação entre a resistência com a componente mental e o total do SF-36 são as que apresentam maior significância ( $\alpha \leq 0.01$ ).

No estudo de Ferreira (2011), em que foi analisado o papel que a prática da hidroginástica desempenha na promoção da qualidade de vida de pessoas com idade igual ou superior a 65 anos, através da determinação das associações que se estabelecem entre as variáveis da aptidão física e funcional, morfológicas, sanguíneas, de qualidade de vida relacionada com a saúde, de estados de humor e custo associado ao consumo de medicamentos, concluiu-se que existiam associações com significância elevada ( $\alpha \leq 0.01$ ), das componentes da qualidade de vida e total do SF-36, com praticamente todas as variáveis do nível funcional, excetuando a flexibilidade inferior.

Para Ferreira (2011) estes valores podem (...) “predizer que os idosos que mencionam apresentar menos limitações físicas e emocionais no seu dia-a-dia apresentam melhores performances motoras nestas variáveis da aptidão física” (p.82).

Em relação ao género masculino, verificamos pelos resultados que no grupo de praticantes não existe correlação entre o nível funcional e a qualidade de vida percecionada. Isto indica-nos que a qualidade de vida relatada pelos indivíduos do sexo masculino do grupo de praticantes no questionário SF-36, não tem correlação praticamente nenhuma com o nível funcional por eles apresentado. Já no grupo de não praticantes encontramos algumas associações, principalmente entre a qualidade de vida percecionada e a resistência, em que temos uma correlação com 99% de fiabilidade. Mas também com a velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico e com a flexibilidade superior.

Os resultados das idosas praticantes de atividade física indicam-nos que a correlação mais significativa que existe com a qualidade de vida percecionada é com a resistência ( $\alpha \leq 0.01$ ). Mas também nas variáveis de flexibilidade, força superior e IMC se encontram associações.

No que concerne às idosas não praticantes, voltamos a verificar que a resistência é a variável que mais se associa à qualidade de vida percecionada, mas também a flexibilidade superior apresenta uma significância elevada. Existem ainda associações com a força inferior e com velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico.

## 4.4. Análises das hipóteses de estudo

Neste ponto vamos procurar dar resposta às hipóteses do estudo, devidamente fundamentadas nos resultados obtidos.

**Hipótese 1** – O grupo de idosos praticantes de um programa regular de atividade física apresenta uma perceção da qualidade de vida significativamente mais elevada face aos idosos não praticantes.

Os resultados levam-nos a rejeitar a hipótese, uma vez que apenas em duas dimensões do questionário de qualidade de vida verificamos que o grupo de praticantes obteve um resultado superior e estatisticamente significativo (função física:  $\alpha = .036$  e função social:  $\alpha = .027$ ).

**Hipótese 2** – O grupo de idosos praticantes de um programa regular de atividade física apresentam níveis de funcionalidade significativamente mais elevada face aos idosos não praticantes.

Podemos verificar pela análise dos resultados da bateria *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones, que o grupo de praticantes apresenta valores superiores, estatisticamente significativos, sendo que apenas na variável de força inferior isso não se verifica. Por isso confirma-se esta hipótese.

**Hipótese 3** – O grupo de idosos masculinos praticantes de um programa regular de atividade física apresentam níveis de perceção da qualidade de vida significativamente mais elevada face aos idosos masculinos não praticantes.

Esta hipótese não se confirma. Os resultados indicam-nos que apesar de nas várias dimensões da qualidade de vida, o grupo de praticantes obter um resultado ligeiramente superior, ele não é estatisticamente significativo, podendo ser apenas fruto do acaso.

**Hipótese 4** – O grupo de idosos masculinos praticantes de um programa regular de atividade física apresentam níveis de funcionalidade significativamente mais elevada face aos idosos masculinos não praticantes.

Os resultados obtidos na bateria de testes *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones no género masculino, indicam-nos que existem variáveis em que os valores dos dois grupos são muito idênticos e que apesar de em algumas, os idosos do sexo masculino, praticantes de atividade física, terem valores superiores, as diferenças estatisticamente significativas não se verificam, excetuando o caso da flexibilidade superior. O que nos leva a rejeitar esta hipótese.

**Hipótese 5** – O grupo de idosas praticantes de um programa regular de atividade física apresentam níveis de perceção da qualidade de vida significativamente mais elevada face às idosas não praticantes.

Esta hipótese não se verifica. Verificamos que apenas na dimensão da saúde mental se encontram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos. Apesar de, os resultados nos mostrarem que as idosas praticantes de atividade física têm valores superiores

comparativamente às não praticantes, o grau de significância não nos permite afirmar que essa diferença seja efetiva, e não mero acaso.

**Hipótese 6** – O grupo de idosas praticantes de um programa regular de atividade física apresentam níveis de funcionalidade significativamente mais elevada face às idosas não praticantes.

Os resultados da bateria de testes *Senior Fitness Test* de Rikli e Jones no género feminino, mostram-nos que as idosas praticantes apresentam um nível funcional superior comparativamente às não praticantes, e em todas as variáveis encontramos diferenças estatisticamente significativas. Por isso esta hipótese confirma-se.

**Hipótese 7** – O grupo praticante apresenta correlações positivas entre as componentes da qualidade de vida percecionada e o nível funcional apresentado.

Esta hipótese confirma-se parcialmente. Analisando os resultados, verificamos que a qualidade de vida percecionada estabelece associações com a força inferior, com a velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico, com a flexibilidade superior e com a resistência. Mas não se relaciona com a força superior, com a flexibilidade inferior e com o IMC.

**Hipótese 8** – O grupo não praticante apresenta correlações negativas entre as componentes da qualidade de vida percecionada e o nível funcional apresentado.

Esta hipótese não se verifica. Da análise efetuada concluímos que existiram correlações com a força superior, com a flexibilidade e principalmente com a resistência. Contudo estas são relações positivas.

**Hipótese 9** – Ambos os géneros do grupo praticante apresentam correlações positivas entre as componentes da qualidade de vida percecionada e o nível funcional apresentado.

Esta hipótese verifica-se parcialmente. Os dados do género masculino apontam-nos para a não existência de correlações entre as variáveis. Contudo no género feminino existem correlações positivas da qualidade de vida com a resistência, com a flexibilidade e com a força superior.

**Hipótese 10** – Ambos os géneros do grupo não praticante apresentam correlações negativas entre as componentes da qualidade de vida percecionada e o nível funcional apresentado.

Esta hipótese verifica-se parcialmente. Em ambos os géneros a percepção da qualidade de vida estabelece correlações negativas com a variável de velocidade, agilidade e equilíbrio dinâmico. Apesar de se verificarem mais correlações, estas são positivas.



## Capítulo V



## 5. Conclusões do estudo

Lakatos e Marconi (2003), consideram que a conclusão de um trabalho científico é uma exposição factual sobre o que foi investigado, analisado e interpretado; é uma síntese comentada das ideias essenciais e dos principais resultados obtidos, explicitados com precisão e clareza.

A atividade física na terceira idade é uma forma de combater as perdas biológicas que os indivíduos têm nesta fase da vida. Contudo, esta etapa pode também trazer outro tipo de complicações. A solidão, o fim de uma carreira profissional e outros aspetos comuns nesta etapa da vida, podem trazer ao idoso problemas a nível psicológico.

Todas estas condicionantes, podem ter uma interferência na qualidade de vida do idoso. Por isso, e tendo em conta que a bibliografia nos refere que além de a atividade física ser importante para manter e melhorar o nível funcional na terceira idade, esta pode também desempenhar um papel importante na qualidade de vida, propusemo-nos com este estudo, a descobrir a resposta para a seguinte questão: idosos praticantes de um programa regular de atividade física têm uma percepção da sua qualidade de vida diferente de idosos sedentários? Mas além desta quisemos ainda saber se, existindo essa diferença, ela estaria diretamente relacionada com o nível funcional dos idosos.

Para responder a esta questão definimos objetivos que foram as metas a que nos propusemos atingir e formulamos várias hipóteses, no sentido de orientar a nossa investigação. Estas foram formuladas tendo em conta a nossa experiência nesta área, mas também com base na literatura existente.

Por isso, ao formularmos as hipóteses, a nossa aposta foi no sentido de existirem diferenças entre idosos praticantes e não praticantes de atividade física, tanto na percepção da qualidade de vida, como a nível funcional, sendo que achámos que os praticantes de atividade física formal teriam valores superiores nas duas vertentes.

O nosso objetivo geral pretendia verificar se idosos praticantes de um programa regular de atividade física formal, tinham uma melhor percepção da sua qualidade de vida do que idosos não praticantes, sendo que mais especificamente queríamos também saber se as diferenças eram estatisticamente significativas.

O que os dados nos vieram revelar foi que a qualidade de vida percecionada não foi significativamente diferente entre os dois grupos. Quer isto dizer que a percepção qualidade de vida de idosos praticantes e não praticantes de atividade física formal é semelhante, sendo tendencialmente superior para quem pratica.

Também tivemos como objetivo verificar se existem diferenças estatisticamente significativas nos níveis de funcionalidade de idosos praticantes e não praticantes de um programa regular de atividade física. Podemos dizer que existem diferenças e que os praticantes de atividade física são os que apresentam melhores valores. Também Mendes (2018) ao aplicar um programa de ginástica sénior a idosos chegou a esta conclusão. Pois concluiu que aqueles que praticaram atividade física apresentaram um nível funcional superior aos que não tinham praticado, tendo inclusivamente reparado, que os não praticantes pioraram o nível funcional durante o estudo.

Outro dos objetivos a que nos propusemos foi verificar se, existindo diferenças estatisticamente significativas na perceção da qualidade de vida, estas se relacionam com o nível funcional dos idosos praticantes e não praticantes de um programa regular de atividade física. Como referimos acima, não existe uma grande diferença na perceção da qualidade de vida entre os dois grupos. Podemos afirmar que existe uma fraca relação entre a qualidade de vida percecionada pelos idosos e o nível funcional por eles apresentado.

O último objetivo que quisemos atingir foi verificar se existem diferenças estatisticamente significativas na perceção da qualidade de vida e de funcionalidade, na variável género, entre idosos praticantes e não praticantes de um programa regular de atividade física. Chegamos à conclusão que tanto idosas como idosos masculinos praticantes de atividade física tem uma perceção de qualidade de vida ligeiramente superior aos não praticantes.

Em relação à funcionalidade concluímos que as idosas praticantes têm uma capacidade funcional superior às não praticantes, no caso do sexo masculino, percebemos que praticantes e não praticantes são semelhantes neste parâmetro. Este facto pode estar relacionado com a zona onde este estudo foi efetuado. Isto porque muitos indivíduos do sexo masculino em zonas rurais, apesar de não praticarem atividade física formal, têm no seu dia-a-dia várias ocupações, mesmo estando reformados, que têm uma vertente física muito elevada. Como é o caso do trabalho no campo, normalmente na área agrícola. Assim, estes indivíduos apesar de não terem atividade física num programa, ocupam muito tempo diariamente em atividades de cariz físico.

Podemos então dizer que a nossa aposta nas hipóteses não foi completamente acertada, porque prevíamos que a perceção da qualidade de vida fosse estatisticamente superior no grupo de praticantes e isso, apenas se verificou parcialmente. Isto significa que os resultados não corroboraram totalmente o que a literatura também nos indicava. Já em relação ao nível funcional a nossa aposta verificou-se completamente, verificando-se diferenças estatisticamente significativas em praticamente todas as variáveis, corroborando o que a literatura também nos refere.



## 5.1. Limitações do estudo e recomendações

### 5.1.1. Limitações

Tendo em conta que no futuro outras investigações serão realizadas nesta temática, apontamos aqui algumas limitações que teve este estudo:

- Uma das dificuldades foi encontrar uma amostra uniforme que cumprisse os requisitos de seleção;
- O tamanho da amostra: tendo em conta que realizamos o estudo numa área de baixa densidade populacional, não foi fácil encontrar muitos indivíduos para integrá-la, principalmente no grupo de não praticantes. Desta forma não podemos retirar conclusões que possam servir para outras investigações. Além disso, alguns indivíduos, que poderiam fazer parte da nossa amostra, apresentaram limitações na execução dos exercícios da bateria SFT, e tiveram de ser excluídos.
- Não ter sido realizado um questionário no sentido de verificar a atividade física diária dos participantes da amostra. Este instrumento poder-nos-ia ter levado a criar mais critérios de exclusão no sentido de o grupo de não praticantes ser composto por indivíduos menos ativos fisicamente e, com isso termos resultados mais precisos.
- Ter sido realizado apenas um momento de avaliação e recolha de dados. Se tivessem sido realizados pelo menos dois momentos poderíamos ter resultados mais precisos e poderíamos ter um registo da evolução dos dois grupos.

### 5.1.2. Recomendações

Tendo em conta as limitações acima referidas e também outros focos de interesse nesta temática, sugerimos para futuras investigações o seguinte:

- Realizar mais momentos de avaliação. Por exemplo, no início do ano letivo do programa, no fim e depois de algumas semanas ou meses de pausa, no sentido de verificar a variação dos resultados consoante o momento;
- Comparar vários tipos de prática de atividade física formal com a inatividade. Por exemplo, criar um grupo só de hidroginástica, outro de ginástica sénior e outro de não praticantes. Com isto além de se comparar praticantes com não praticantes, também é possível verificar se há diferenças de acordo com a modalidade praticada;
- Avaliar outras variáveis como por exemplo a alimentação, o estado civil ou a escolaridade no sentido de ter mais informação e poder perceber se os resultados podem ter influência nalgumas dessas variáveis;
- Ter uma amostra maior e dentro de cada grupo dividir os indivíduos por escalões etários, no sentido de perceber em que idades poderemos ter maiores diferenças;
- Ter uma amostra mais abrangente territorialmente, tendo indivíduos de outros concelhos e também de zonas mais urbanas, no sentido de a amostra ser mais representativa;
- Comparar zonas geográficas. Por exemplo dois distritos;

Pensamos que estas sugestões serão benéficas para a investigação desta temática, trazendo não só resultados mais precisos, mas também um conhecimento mais aprofundado e amplo sobre esta.

## Capítulo VI



## Referências bibliográficas

### A

Alves, R.; Mota, J.; Costa, M. e Alves, J. (2004). *Aptidão física relacionada à saúde de idosos: influência da hidroginástica*. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, Vol. 10 (1), 31-37.

Alves, C. (2014). *Percepção do estado de saúde, força muscular e composição corporal – efeito de um programa de intervenção em idosos institucionalizados*. Bragança: Escola Superior de Saúde – Instituto Politécnico de Bragança. [Dissertação de mestrado].

Amaral, S. (2018). *Atividade física como estratégia de promoção a saúde em gestantes atendidas em um centro de saúde em São Luís – MA*. Coimbra: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Coimbra. [Dissertação de mestrado].

American College of Sports Medicine, [ACSM], (2009). *Exercise and physical activity for older adults: position stand from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association*. Medicine Science in Sports Exercise, 41 (7), 1510-1530.

Antão, L. (2017). *Capacidade Funcional e Qualidade de Vida dos Seniores Praticantes e não Praticantes de Hidroginástica*. Bragança: Escola Superior de Saúde – Instituto Politécnico de Bragança. [Dissertação de mestrado].

Azevedo, M. (2015). *O envelhecimento ativo e a qualidade de vida: uma revisão integrativa*. Porto: Escola Superior de Enfermagem Do Porto. [Dissertação de mestrado].

### B

Barbosa, T.; Souza, G.; Quaresma, F.; Batello, G.; Sonati, J. & Maciel, E. (2015). *Avaliação da aptidão física funcional e a percepção da qualidade de vida de idosos praticantes de atividade física*. Revista Amazônia Science & Health, Vol. 3 (2), 8-15.

Baptista, F. e Sardinha, L. (2005). *Avaliação da Aptidão Física e do Equilíbrio de Pessoas Idosas – Baterias de Fullerton*. Edição Faculdade de Motricidade Humana.

Batista, A.; Jaccoud, L. de Barros, Aquino, L. & El-Moor, P. (2008). *Envelhecimento e Dependência: desafios para a Organização da Proteção Social*. Brasília: Ministério da Previdência Social.

Becker, A. (2013). *Exercício físico, qualidade de vida e autoestima global em idosos portugueses: um estudo exploratório do instrumento whoqol-old*. Coimbra: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade de Coimbra. [Dissertação de mestrado].

### C

Camões, M.; Fernandes, F.; Silva, B.; Rodrigues, T.; Costa N. & Bezerra, P. (2016). *Exercício Físico e qualidade de vida em idosos: diferentes contextos sociocomportamentais*. Motricidade, Vol. 12 (1), 96-105.

### D

Da Costa, J.; Tiggemann, C. & Dias, C. (2018). *Qualidade de vida, nível de atividade física e mobilidade funcional entre idosos institucionalizados e domiciliados*. Revista Brasileira de Ciências da Saúde, Vol. 22 (1), 73-78.

Da Silva, A. (2015). *Programas de Atividade Física para Pessoas Idosas em Contextos Institucionais*. Aveiro: Universidade de Aveiro. [Dissertação de mestrado].

Da Silva, S. (2012). *Capacidade funcional e qualidade de vida: um estudo comparativo entre idosos institucionalizados e no domicílio*. Faro: Escola Superior de Educação e Comunicação, Escola Superior de Saúde – Universidade do Algarve. [Dissertação de mestrado].

De Castro, L.; da Trindade, A.; Balieiro, L. & Saavedra, F. J. F. (2017). *Avaliação da aptidão física e funcional de idosos com prática de atividade física diferenciada*. Revista Kairós – Gerontologia, Vol. 20 (3), 57-77.

De Oliveira, C.; Rosa, M.; Pinto, A.; Botelho, M.; Morais, A. & Veríssimo, M. (2008). *Estudo do perfil do envelhecimento da população portuguesa*. Coimbra: Gerpi.

E

F

Felix, P. (2015). *Atividade física na terceira idade – estudo comparativo entre praticantes de atividade física e sedentários*. Funchal: Universidade da Madeira. [Dissertação de mestrado].

Fernandes, A. (2011). *Benefícios de um programa de exercício físico nos fatores de risco cardiovascular em idosos*. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física - Universidade do Porto. [Dissertação de mestrado].

Ferreira, P. (1998). *A Medição do estado de saúde: Criação da versão portuguesa do MOS SF-36: Documento de Trabalho 2*. Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra.

Ferreira, P. (2000). *Criação da versão portuguesa do MOS SF-36. Parte I Adaptação Cultural e Linguística*. Acta Médica Portuguesa, Vol. 13 (1-2), 55-66.

Ferreira, S. (2009). *Participação num programa de exercício físico e percepções de bem estar*. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física - Universidade do Porto. [Dissertação de mestrado].

Ferreira, E. (2011). *Gestão de custos com medicamentos, hidroginástica e qualidade de vida em pessoas idosas de Santarém*. Coimbra: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física - Universidade de Coimbra. [Dissertação de mestrado].

Frazão, A. (2016). *Vidas de idosos. Reviver o passado para construir um futuro mais ativo*. Leiria: Escola Superior de Educação e Ciências Sociais, Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Leiria. [Dissertação de mestrado].

Freire, M. (2017). *A prática de exercício funcional versus a de hidroginástica em idosos - evolução na condição física e nos parâmetros fisiológicos associados à prática*. Castelo Branco: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco. [Dissertação de mestrado].

Freitas, C. (2008). *Efeitos de um programa de hidroginástica na aptidão física, na coordenação motora, na auto estima e na satisfação com a vida, em idosos utentes de centros de dia*. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física - Universidade do Porto. [Dissertação de mestrado].

G

Gomes, T. (2010). *Qualidade de vida, atividade e aptidão física em idosos participantes e não participantes em programas regulares de atividade física*. Évora: - Universidade de Évora. [Dissertação de mestrado].

Gonçalves, J. (2008, Novembro 11), *Objetivos gerais e específicos* (mensagem de blog). Disponível em <http://metodologiadapesquisa.blogspot.com/2008/11/objetivos-gerais-e-especificos.html>

H

I

Instituto Nacional de Estatística, [INE], (2017), *Projeções de População Residente 2015-2080*. Consultado a 05/01/2019 através de [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_destaques&DESTAQUESdest\\_boui=277695619&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=277695619&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt)

Instituto Nacional de Estatística, [INE], (2011), *Resultados definitivos Censos 2011*. Consultado a 8/08/2017 através de [http://www.agap.pt/images/userfiles/files/20Censos2011\\_res\\_definitivos.pdf](http://www.agap.pt/images/userfiles/files/20Censos2011_res_definitivos.pdf).

J

Jacob, L. e Fernandes, H. (2011). *Ideias para um envelhecimento activo*. Almeirim: RUTIS.

K

Kalache, A., Veras, R. & Ramos, L. (1987). *O envelhecimento da população mundial. Um desafio novo*. Revista de Saúde Pública, Vol. 21 (3), 200-2010.

Karini, G. (2009). *Análise da auto-percepção de qualidade de vida de homens e mulheres entre 18 e 64 anos da cidade de Aveiro, Portugal*. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física - Universidade do Porto. [Dissertação de mestrado].

L

Lakatos, M. & Marconi, M. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. (5ª. ed.) São Paulo: Atlas.

Luz, T. (2015). *Análise da atividade física e qualidade de vida em estudantes de ciências do desporto*. Coimbra: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade de Coimbra. [Dissertação de mestrado].

M

Madeira, P. M. B. (2018). *Avaliação da aptidão física do idoso mediante a utilização da ferramenta “Chronojump”*. Évora: Escola de Ciências e Tecnologia da Universidade de Évora. [Dissertação de mestrado].

Maroco, J. & Garcia-Marques, T. (2006). *Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas?* Laboratório de Psicologia, Vol. 4(1), 65-90.

Martinho, J. (2017). *Motivação autodeterminada, composição corporal e satisfação com a vida dos idosos, para a prática de atividade física supervisionada: relação e diferenças entre frequência de prática, sexo, composição corporal e contexto institucional*. Castelo Branco: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco. [Dissertação de mestrado].

Matsudo, S.; Matsudo, V. & Neto, T. (2001). Atividade Física e Envelhecimento: Aspetos epidemiológicos. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, 7(1), 2-13.

Martins, S. (2017). *Envelhecimento ativo e o seu reflexo na qualidade de vida dos idosos*. Lisboa: Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Instituto Superior de Serviço Social de Lisboa – Universidade Lusíada de Lisboa. [Dissertação de mestrado].

Melro, F. (2014). *Estudo da qualidade de vida, do padrão imunológico e do padrão nutricional em idosos ativos e sedentários da cidade do funchal*. Coimbra: Universidade de Coimbra. [Dissertação de mestrado].

Mendes, M. (2018). *Efeitos de um programa de ginástica sénior na capacidade funcional em idosos institucionalizados no concelho de Mação*. Castelo Branco: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco. [Dissertação de mestrado].

Moreira, T. (2015). *Avaliação da aptidão física e funcional de idosos praticantes de atividade física*. Gandra: Instituto Universitário de Ciências da Saúde. [Dissertação de mestrado].

Morgado, C. (2012). *Efeitos agudos de exercício físico, metabolismo dos hidratos de carbono e diabetes tipo 2*. Coimbra: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física - Universidade de Coimbra. [Dissertação de mestrado].

N

Neto, E.; Queluz, T. & Freire, B. (2011). *Atividade física e sua associação com qualidade de vida em pacientes com osteoartrite*. Revista Brasileira Reumatol, Vol. 51(6), 539-549

O

Oliveira, M. (2010). *Autopercepção do corpo: diferenças entre idosos do sexo masculino e feminino. Estudo com idosos inscritos num programa de exercício físico*. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física - Universidade do Porto. [Dissertação de mestrado].

Oliveira, J. (2016). *Avaliação da qualidade de vida e nível de atividade física de idosos participantes do programa vivendo feliz do município de Tietê, SP*. Piracicaba: Faculdade de Ciências da Saúde - Universidade Metodista de Piracicaba. [Dissertação de mestrado].

Organização Mundial de Saúde, (OMS), (2002). *Active Ageing: a policy framework*. Geneva: World Health Organization. Consultado a 5/01/2019 através de <https://extranet.who.int/agefriendlyworld/wp-content/uploads/2014/06/WHO-Active-Ageing-Framework.pdf>

Organização Mundial de Saúde, (OMS), (2005). *Envelhecimento ativo: uma política de saúde*. (S. Gontijo, trad). Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde.

Organização Mundial da Saúde, [OMS], (2015). *Relatório Mundial de Envelhecimento Saudável*. Consultado a 05/01/2019 através de [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186468/WHO\\_FWC\\_ALC\\_15.01\\_por.pdf;jsessionid=067E6D632A507AD7E65E9F406892AC8C?sequence=6](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186468/WHO_FWC_ALC_15.01_por.pdf;jsessionid=067E6D632A507AD7E65E9F406892AC8C?sequence=6)

Osório, A. e Pinto, F. (2007). *As pessoas idosas - Contexto social e intervenção educativa*. Lisboa: Instituto Piaget.

P

Panizza, R. (2008). *Envelhecimento e qualidade de vida – programa de exercícios físicos para idosas não institucionalizadas*. Campinas: Faculdade de Ciências Médicas – Universidade Estadual de Campinas. [Dissertação de mestrado].

Páscoa, P. (2008). *A importância do envelhecimento ativo na saúde do idoso*. Porto: FCS/ESS - Universidade Fernando Pessoa. [Monografia de Licenciatura].

Patino, C. & Ferreira, J. (2018). *Critérios de inclusão e exclusão em estudos de pesquisa: definições e por que eles importam*. Jornal Brasileiro Pneumologia, Vol. 44(2), 84-84.

Paúl, M. e Fonseca, A. (2005). *Envelhecer em Portugal*. Lisboa: Climepsi Editores.

Paula, A. (2013). *A Qualidade de Vida dos Profissionais de Saúde Mental*. Vila Nova de Gaia: Escola Superior de Tecnologia de Saúde do Instituto Politécnico do Porto. [Dissertação de mestrado].

Paulo, R. (2010). *Efeitos da Actividade Física não formal na Capacidade Funcional e no Índice de Massa Corporal, da População Idosa*. Castelo Branco: Escola Superior de Educação - Instituto Politécnico de Castelo Branco. [Dissertação de mestrado].

Petrica, J. (2003). *A formação de professores de educação física – Análise da dimensão visível do ensino em função de modelos distintos de preparação para a prática*. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. [Dissertação de doutoramento].



Pinheiro, S. (2013). *Estado de Saúde e Capacidade Funcional: Estudo com Idosos do Concelho de Arcos de Valdevez*. Viana do Castelo: Instituto Politécnico de Viana do Castelo. [Dissertação de mestrado].

Pinto, L. & Róseo, F. (2014). *Envelhecer com Saúde: o desafio do cuidar humanizado*. Revista Interfaces da Saúde, Vol. 1(1), 20-28.

Pordata. (2018). *Base de dados Portugal contemporâneo- municípios*. Consultado a 17/12/2018 através de <https://www.pordata.pt/Municipios>.

Prodanov, C. & Freitas, E. (2013). *Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho académico*. (2ª. ed.) Novo Hamburgo: Universiade Freevale.

Q

R

Rato, V. (2014). *O perfil comum dos programas de atividade física das academias séniores*. Castelo Branco: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Castelo Branco. [Dissertação de mestrado].

Reis, A. & Frota, C. (2012). Ciência e processo de construção do conhecimento científico. In M. Moura. (org.). *Material complementar do projeto educação científica e cidadania: Abordagens teóricas e metodológicas para a formação de pesquisadores juvenis*. (73-83). Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais.

Rikli, R. & Jones, C. (1999). *Development and validation of a functional fitness test for community - Residing older adults*. Journal of Aging and Physical Activity, Vol. 7 (2), 129-161.

Rikli, R. & Jones, C. (2001). *Senior fitness test manual*. Illinois: Human Kinetics-Publisher.

Rocha, S. (2012). *Efeitos do aumento da atividade física na funcionalidade e qualidade das pessoas idosas do centro social de Ermesinde*. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana – Universidade Técnica de Lisboa. [Dissertação de mestrado].

Rocha, A. (2013). *Envelhecimento ativo e redes de suporte social em idosos portugueses*. Porto: Universidade Católica Portuguesa. [Dissertação de mestrado].

Rodrigues, A. (2018). *Envelhecimento ativo, trajetórias de vida e ocupações na reforma*. Santarém: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Santarém. [Dissertação de mestrado].

S

Salvador, M. (2016). *Percepção das barreiras e benefícios para a atividade física, níveis de atividade física e proficiência em habilidades motoras*. Bragança: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança. [Dissertação de mestrado].

Serrano, J.; Faustino, A.; Rato, V.; Petrica, J.; Paulo, R.; Mendes, P. & Batista, M. (2015). O perfil comum dos programas de atividade física das academias séniores. *Revista de Ciencias del Deporte*, 11, 135-136.

Silva, A. (2017). *Avaliação do nível de aptidão física funcional em idosos praticantes de ginástica para todos*. Mais 60 – Estudos sobre envelhecimento, Vol. 28(69), 74-89.

Silva, I. & Arcanjo, L. (2017). *Papel da hidroginástica na capacidade funcional de idosos*. Revista Educação Saúde, Vol. 5 (1), 15-20.

Souza, D. & Vendrusculo, R. (2010). *Fatores Determinantes para a Continuidade da Participação de Idosos em Programas de Atividade Física: A Experiência dos Participantes do Projeto “Sem Fronteiras”*. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, Vol. 24(1), 95-105.

## T

Teixeira, D.; Prado Junior, S.; de Lima,; Gomes, S. & Brunetto, A. (2007). *Efeitos de um programa de exercício físico para idosas sobre variáveis neuro-motoras, antropométrica e medo de cair*. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, Vol. 21 (2), 107-120.

Toscano, J. & Oliveira, A. (2009). *Qualidade de vida em idosos com distintos níveis de atividade física*. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, Vol. 15(3), 169-173.

## U

## V

Vila, C.; da Silva, M.; Simas, J.; Guimarães, A. & Parcias, S. (2013). *Aptidão física funcional e nível de atenção em idosas praticantes de exercício físico*. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 16(2), 355-364.

## W

Ware, J. & Gandek, B. (1998). *Overview of the SF-36 Health Survey and the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project*. J Clin Epidemiol, Vol. 51(11), 903-912.

## X

## Y

## Z

## **Anexos**



## Anexo A - Termo de consentimento individual informado

**Título da Pesquisa:** “A Autopercepção da Qualidade de Vida e a Prática de Atividade Física em Idosos”

Nome dos orientadores: Prof. Doutor João Petrica / Professor Especialista Jorge Santos

Nome do Pesquisadores assistente/aluno: Rui Cardoso

**1.Natureza da pesquisa:** Está a ser convidado para participar num estudo que tem como objetivo verificar se idosos praticantes de um programa regular de atividade física formal, têm uma melhor percepção da sua qualidade de vida do que idosos sedentários. E ainda aferir se, existindo diferenças significativas, estas se relacionam com o nível de condição física dos idosos e o género;

**2.Participantes da pesquisa:** Destina-se a pessoas idosas, neste caso com mais de 65 anos. Amostra é constituída por 32 pessoas.

**3.Envolvimento na pesquisa:** ao participar neste estudo permitirá que o pesquisador obtenha dados para poder comparar os parâmetros de condição física entre idosos praticantes de atividade física e não praticantes, e ainda perceber se estes têm percepções diferentes da sua qualidade de vida. **Tem liberdade de se recusar a participar.** Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do telefone do pesquisador do projeto.

**4.Riscos e desconforto:** a participação nesta pesquisa não acarreta complicações legais. O instrumento utilizado na recolha de dados será a Bateria de testes Rickli & Jones. Poderá, eventualmente, provocar um ligeiro cansaço em alguns testes. Mas de forma geral, os exercícios são todos de baixa intensidade. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade.

**5.Confidencialidade:** todas as informações recolhidas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente o pesquisador e o orientador terão conhecimento dos dados.

**6.Benefícios:** ao participar nesta pesquisa não terá nenhum benefício direto. No entanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre a percepção da qualidade de vida que praticantes e não praticantes de atividade física têm. E principalmente se existem diferenças entre estes dois grupos e se esta se relaciona com o nível físico.

**7.Pagamento:** não terá nenhum tipo de despesa para participar nesta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.

**8.Recolha de dados:** Para além dos testes físicos, irá ser realizado um questionário para avaliar a qualidade de vida.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar nesta pesquisa. Portanto preencha, por favor, os itens que se seguem.

Obs: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

### Consentimento Livre e Esclarecido

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar na recolha dos dados. Declaro que recebi cópia deste termo de consentimento, e autorizo a realização da pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

\_\_\_\_\_  
Nome do Participante da Pesquisa

\_\_\_\_\_  
Nº de Cartão de Cidadão ou Bilhete de Identidade

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante da Pesquisa

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Orientador

Orientando: Rui Cardoso

Orientadores: Prof. Doutor João Petrica / Professor Especialista Jorge Santos

## Anexo B - Instrumentos

### QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA (SF-36v2)

**Instruções:** as questões que se seguem pedem-lhe opinião sobre a sua saúde, a forma como se sente e sobre a sua capacidade de desempenhar as atividades habituais.

Pedimos que leia com atenção cada pergunta e responda o mais honestamente possível. Se não tiver a certeza sobre a resposta a dar, dê-nos a que achar mais apropriada.

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Dorsal: \_\_\_\_\_

Participa num programa de atividade física formal? Sim \_\_\_\_\_ Não \_\_\_\_\_

Para as perguntas 1 e 2, por favor coloque um círculo no número que melhor descreve a sua saúde.

**1 - Em geral diria que a sua saúde é:**

Excelente	Muito boa	Boa	Razoável	Fraca
1	2	3	4	5

**2- Comparando com o que acontecia há um ano, como descreve o seu estado geral atual:**

Muito melhor	Um pouco melhor	Quase a mesma	Um pouco pior	Muito pior
1	2	3	4	5

**3-As perguntas que se seguem são sobre atividades que executa no seu dia a dia.**

**Será que a sua saúde o/a limita nestas atividades? Se sim, quanto?**

(Por favor assinale com um círculo um número em cada linha)

Atividades	Sim, muito limitado/a	Sim, um pouco limitado/a	Não, nada limitado/a
a) Atividades violentas, tais como correr, levantar objetos pesados, praticar desportos extenuantes	1	2	3
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, aspirar ou varrer a casa	1	2	3
c) Levantar ou pegar nas compras da mercearia	1	2	3

d) Subir vários lanços de escadas	1	2	3
e) Subir um lanço de escadas	1	2	3
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou baixar-se	1	2	3
g) Andar mais de 1 quilómetro	1	2	3
h) Andar várias centenas de metros	1	2	3
i) Andar uma centena de metros	1	2	3
j) Tomar banho ou vestir-se sozinho/a	1	2	3

4-Durante as ultimas quatro semanas teve, no seu trabalho ou atividades diárias, algum dos problemas apresentados a seguir como consequência do seu estado de saúde físico?

Quanto tempo nas ultimas quatro semanas...	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
a) Diminui a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades.....	1	2	3	4	5
b) Fez menos do que queria?.....	1	2	3	4	5
c) Sentiu-se limitado/a no seu tipo de trabalho ou outras atividades.....	1	2	3	4	5
d) Teve dificuldades em executar o seu trabalho ou outras atividades (por exemplo, foi preciso mais um esforço).....	1	2	3	4	5

5- Durante as ultimas quatro semanas, teve com o seu trabalho ou com as suas atividades diárias, algum dos problemas apresentados a seguir devido a quaisquer problemas emocionais (tal como sentir-se deprimido/a ou ansioso/a)?

Quanto tempo nas ultimas quatro semanas...	Sempre	A maior parte do tempo	Algum tempo	Pouco tempo	Nunca
a) Diminui a quantidade de	1	2	3	4	5



<b>tempo que dedicava a trabalhar ou a outras atividades?</b>					
<b>b) Fez menos do que queria?</b>	1	2	3	4	5
<b>c) Executou o seu trabalho ou outras atividades menos cuidadosamente do que era costume?</b>	1	2	3	4	5

Para cada uma das perguntas 6, 7 e 8, por favor ponha um círculo no número que melhor descreve a sua saúde.

**6- Durante as últimas quatro semanas, em que medida é que a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram no seu relacionamento social normal com a família, amigos, vizinhos ou outras pessoas?**

<b>Absolutamente nada</b>	<b>Pouco</b>	<b>Moderadamente</b>	<b>Bastante</b>	<b>Imenso</b>
1	2	3	4	5

**7- Durante as últimas quatro semanas teve dores?**

<b>Nenhumas</b>	<b>Muito fracas</b>	<b>Ligeiras</b>	<b>Moderadas</b>	<b>Fortes</b>	<b>Muito fortes</b>
1	2	3	4	5	6

**8- Durante as últimas quatro semanas, de que forma é que a dor interferiu com o seu trabalho normal (tanto o trabalho fora de casa como o trabalho doméstico)?**

<b>Absolutamente nada</b>	<b>Pouco</b>	<b>Moderadamente</b>	<b>Bastante</b>	<b>Imenso</b>
1	2	3	4	5

**9- As perguntas que se seguem pretendem avaliar a forma como lhe correram as coisas nas últimas quatro semanas.**

Para cada pergunta, coloque por favor um círculo à volta do número que melhor descreve a forma como se sentiu.

Certifique-se que coloca um círculo em cada linha.

<b>Quanto tempo nas ultimas quatro semanas...</b>	<b>Sempre</b>	<b>A maior parte do tempo</b>	<b>Algum tempo</b>	<b>Pouco tempo</b>	<b>Nunca</b>
<b>a) Se sentiu cheio/a de vitalidade?</b>	1	2	3	4	5

<b>b) Se sentiu muito nervoso/a?</b>	1	2	3	4	5
<b>c) Se sentiu tão deprimido/a que nada o/a animava?</b>	1	2	3	4	5
<b>d) Se sentiu calmo/a ou tranquilo/a?</b>	1	2	3	4	5
<b>e) Se sentiu com muita energia?</b>	1	2	3	4	5
<b>f) Se sentiu deprimido/a?</b>	1	2	3	4	5
<b>g) Se sentiu estafado/a?</b>	1	2	3	4	5
<b>h) Se sentiu feliz?</b>	1	2	3	4	5
<b>i) Se sentiu cansado?</b>	1	2	3	4	5

**10-Durante as ultimas quatro semanas, até que ponto é que a sua saúde física ou problemas emocionais limitaram a sua atividade social (tal como visitar amigos ou familiares próximos)?**

<b>Sempre</b>	<b>A maior parte do tempo</b>	<b>Algum tempo</b>	<b>Pouco tempo</b>	<b>Nunca</b>
1	2	3	4	5

**11-Por favor diga em que medida são verdadeiras ou falsas as seguintes afirmações. Ponha um círculo para cada linha.**

	<b>Absolutamente Verdade</b>	<b>Verdade</b>	<b>Não sei</b>	<b>Falso</b>	<b>Absolutamente falso</b>
<b>a) Parece que adoeço mais facilmente que os outros.....</b>	1	2	3	4	5
<b>b) Sou tão saudável como qualquer outra pessoa.....</b>	1	2	3	4	5
<b>c) Estou convencido/a que a minha saúde vai piorar.....</b>	1	2	3	4	5
<b>d) A minha saúde é ótima.....</b>	1	2	3	4	5

**MUITO OBRIGADO**

## Anexo C - Transformação de valores - SF-36v2

Questão	Alíneas	Dimensão	Escala	Transformação	
1	-	Saúde geral	1 - 5	1→5 2→4,4 3→3,4	4→2 5→1
2	-	Mudança em saúde	1 - 5	Manter valor de resposta	
3	(a - j)	Função física	1 - 3	Manter valor de resposta	
4	(a - d)	Dimensão Física	1 - 5	Manter valor de resposta	
5	(a - c)	Dimensão emocional	1 - 5	Manter valor de resposta	
6	-	Função Social	1 - 5	(Valor= 6 - x) 1→5 2→4 3→3	4→2 5→1
7	-	Dor corporal	1 - 6	1→6 2→5,4 3→4,2	4→3,1 5→2,2 6→1
8	-	Dor corporal	1 - 5	Depende do valor de resposta à questão 7	
				Se 7 = 1 1→6 2→4 3→3 4→2 5→1	Se 7 =2,...,6 (valor= 6-x): 1→5 2→4 3→3 4→2 5→1
9	(a, e, g, i)	Vitalidade	1 - 5	b, c, f, g, i → Manter valor de resposta a, d, e, h (valor= 6 - x) 1→5 2→4 3→3	
	(b, c, d, f, h)	Saúde mental	1 - 5	4→2 5→1	
10	-	Função Social	1 - 5	Manter valor de resposta	
11	(a-d)	Saúde Geral	1 - 5	a, c → Manter valor de resposta b, d → (valor= 6 - x) 1→5 2→4 3→3	
				4→2	5→1

## Determinação do score das dimensões

Dimensão	Questões	Valor mínimo (Vmin)	Valor máximo (Vmáx)	Variação (Vmáx - Vmin)
<b>Função física</b>	3 (a - j)	10	30	20
<b>Desempenho física</b>	4 (a - d)	4	20	16
<b>Dor corporal</b>	7,8	2	12	10
<b>Saúde geral</b>	1, 11 (a - d)	5	25	20
<b>Vitalidade</b>	9 (a, e, g, i)	4	20	16
<b>Função social</b>	6,10	2	10	8
<b>Desempenho emocional</b>	5 (a - c)	3	15	12
<b>Saúde mental</b>	9 (b, c, d, f, h)	5	25	20
<b>Mudança em Saúde</b>	2	1	5	4

Score dimensão =  $\frac{(\text{Soma do valor das respostas} - \text{Valor mínimo})}{\text{Variação}} \times 100$

Este score total varia de 0 a 100, isto é, um valor mais elevado corresponde a um melhor estado de saúde.